

**ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR
GANEVO YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



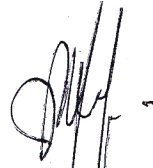
Oleh:
Alwi Kurnianto
NIM. 06602241046

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior di Klub GANEVO Yogyakarta” yang disusun oleh Alwi Kurnianto, NIM. 06602241046 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, November 2012
Pembimbing




Putut Marhaento, M.Or
NIP. 19600501 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Februari 2013
Yang Menyatakan,



Alwi Kurnianto
NIM. 06602241046

HALAMAN PENGESAHAN

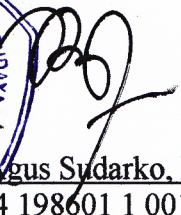
Skripsi dengan judul “Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior di Klub GANEVO Yogyakarta” telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 11 Desember 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Putut Marhaento, M.Or	Ketua		4/2/13
Budi Ariyanto, M.Pd	Sekretaris / Anggota II		31/1/13
Prof. Dr. Sukadiyanto, M.Pd	Anggota III		27/1/13
Mansur, M.S	Anggota IV		28/1/13

Yogyakarta, Februari 2013
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,




Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

MOTTO

“Hari-hari mendatang adalah lembaran kehidupan yang bersih, maka
abadikanlah dengan amal usaha yang bagus”

“Segala sesuatu terjadi dengan takdir Allah. Namun, bukan berarti keadaan
tidak dapat dirubah”

“Kalau kita gigih tak kenal menyerah, maka nasiblah yang akan menyerah dan
menuruti kehendak kita”

“Hasil yang akan kamu dapatkan tergantung pada keyakinan kamu”

“Tidak ada rahasia untuk menggapai sukses. Sukses itu terjadi karena
persiapan, kerja keras dan mau belajar dari kegagalan”

“Cara terbaik untuk meramal masa depan adalah dengan menciptakannya”
(Peter Druker)

“Kita bisa sukses, sekalipun tidak ada orang yang percaya bahwa kita bisa.
Tapi kita tidak pernah akan sukses jika tidak percaya pada diri sendiri.

“Belajar memang melelahkan, namun akan lebih lelah adalah hidup di masa nanti
jika saat ini tidak belajar”

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tuaku yang telah membesarkan, mendidik dengan kasih sayang dan selalu mendoakanku hingga menjadikan motivasi dalam hidupku.
- ❖ Kakakku tercinta Aris Kurniawan, Anna Kurotul'aini dan Atika Kurniawati terima kasih atas segalanya yang kau berikan.
- ❖ Adik-adiku, terima kasih telah memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Segenap keluargaku yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan do'anya.
- ❖ Teman-temanku, Alfiani Hikmah, Amri Hartanto, Bayu Umar Woko, Fajar Fauzi, Ikhwanul Huda, Rana Kurniawan, Tekad Subiyanto, Wakhid Abdillah, Wisnu Wibowo dan semua teman-temanku terima kasih atas bantuannya.
- ❖ Teman-teman kos Terban, Mas Aan, Mas Wahyu, Sigit Eviana dan Hanafi Yahya, terima kasih untuk kebersamaanya selama ini.
- ❖ Teman-temanku PKO B angkatan 2006 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu terima kasih atas semuanya dan mohon maaf atas segala kesalahan yang tidak sengaja saya perbuat.
- ❖ Almamaterku PKL FIK UNY.

ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

Oleh:

Alwi Kurnianto
NIM. 06602241046

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta.

Metode yang digunakan adalah survei dan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran yang dilakukan oleh tiga orang *judge*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet junior putra di klub bola voli Ganevo Yogyakarta sebanyak 21 orang. Sampel yang diambil dari hasil *total sampling* berjumlah 21 atlet. Instrumen yang digunakan adalah indikator penilaian analisis teknik *smash*. Teknik analisis data menggunakan deskripsi persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.29%, kategori kurang sebesar 14.29%, kategori cukup sebesar 14.29%, kategori baik sebesar 9.52% dan kategori sangat baik sebesar 47.62%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 57.2, hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori baik.

Kalimat kunci: analisis teknik smash

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt, karena atas kasih dan rahmat-Nya sehingga penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior di Klub GANEVO Yogyakarta” dapat diselesaikan dengan lancar.

Selesainya penyusunan tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.A. Ph.D Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ibu Endang Rini Sukamti, M.S, Ketua Jurusan PKL, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
4. Bapak Putut Marhaento, M.Or, sebagai Penasehat Akademik dan pembimbing skripsi yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf jurusan PKO yang telah memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat.
6. Teman-teman PKO 2006, terima kasih kebersamaannya, maaf bila banyak salah.
7. Untuk almamaterku FIK UNY.

8. Kedua orang tuaku tercinta yang senantiasa mengirimkan doa untuk penulis.
9. Pelatih, pengurus, dan atlet GANEVO Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, baik penyusunannya maupun penyajiannya disebabkan oleh keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, segala bentuk masukan yang membangun sangat penulis harapkan baik itu dari segi metodologi maupun teori yang digunakan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Februari 2013
Penulis,

Alwi Kurnianto
NIM. 06602241046

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	8
1. Hakikat Analisis.....	8
2. Hakikat <i>Smash</i>	9
3. Teknik <i>Smash</i>	10
4. Diskriptif Klub Bola Voli GANEVO	17
B. Penelitian yang Relevan.....	18
C. Kerangka Berfikir	19
D. Pertanyaan Penelitian.....	20
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	21
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	22
E. Teknik Analisis Data	26

F. Uji Instrumen	29
------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian	30
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	30
2. Data Penelitian	30
B. Pembahasan	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	41
B. Implikasi Hasil Penelitian	41
C. Keterbatasan Penelitian	41
D. Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	45
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Indikator Penilaian Analisis Teknik <i>Smash</i>	25
Tabel 2. Kelas Interval.....	28
Tabel 3. Rangkuman Hasil Data Penelitian.....	31
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik <i>Smash</i>	32
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik <i>Smash</i> pada Tahap Awal....	33
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik <i>Smash</i> Tahap Pelaksanaan...	34
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik <i>Smash</i> pada Tahap Akhir....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahap Awalan <i>Smash</i>	11
Gambar 2. Tahap Meloncat dalam <i>Smash</i>	12
Gambar 3. Memukul Bola dalam <i>Smash</i>	12
Gambar 4. Tahap Mendarat dalam <i>Smash</i>	13
Gambar 5. <i>Smash</i> Normal	13
Gambar 6. Sikap Awal <i>Smash</i>	14
Gambar 7. Sikap ketika Melayang	15
Gambar 8. Memukul Bola dalam <i>Smash</i>	15
Gambar 9. Grafik Analisis Teknik <i>Smash</i> Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta	32
Gambar 10. Grafik Analisis Teknik <i>Smash</i> pada Tahap Awal Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta.....	33
Gambar 11. Grafik Analisis Teknik <i>Smash</i> Tahap Pelaksanaan Atlet Bola Voli Junior Ganevo	35
Gambar 12. Grafik Analisis Teknik <i>Smash</i> pada Tahap Akhir Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pernyataan <i>Expert Judgement</i>	46
Lampiran 2. Surat Ijin Uji Coba dari Fakultas	49
Lampiran 3. Surat Ijin Uji Coba dari Klub Baja	50
Lampiran 4. Biodata <i>Judge</i> /juri	52
Lampiran 5. Data Uji Coba	55
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	56
Lampiran 7. Lembar Pengesahan	57
Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian dari Klub Ganevo	58
Lampiran 9. Data Penelitian.....	59
Lampiran 10. Deskripsi Statistik Data Penelitian	63
Lampiran 11. Biodata Atlet.....	67
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	69

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga pada zaman *modern* seperti sekarang ini telah mengalami perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Kesadaran akan pentingnya kesehatan mendorong manusia untuk terus melakukan penelitian-penelitian di bidang kesehatan olahraga. Teknologi yang semakin berkembang menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam olahraga modern. Fasilitas sarana olahraga yang semakin baik membuat masyarakat semakin gemar melakukan kegiatan olahraga untuk menjaga kesehatan dan kebugaran. Selain bertujuan untuk kesehatan dan kebugaran, olahraga juga dijadikan perlombaan peraihan prestasi. Olahraga prestasi dipertandingkan dalam berbagai cabang olahraga seperti bola voli, sepak bola, bola basket, renang dan lain-lain.

Bola voli adalah salah satu cabang olahraga prestasi yang sangat digemari oleh masyarakat. Untuk meraih prestasi yang maksimal di cabang olahraga bola voli maka harus dilakukan pemanduan bakat sejak usia dini agar potensi yang ada pada diri anak dapat berfungsi secara optimal. Melalui klub bola voli dengan bimbingan dan arahan pelatih yang baik maka diharapkan melahirkan atlet-atlet berprestasi.

Permainan yang diciptakan oleh William G. Morgan pada tahun 1895 tersebut, dikenal masyarakat Indonesia sejak tahun 1928. Ide permainannya adalah memasukkan bola ke daerah lawan melewati suatu rintangan berupa tali

atau net dan berusaha memenangi permainan dengan mematikan bola itu di daerah lawan (Suharno, 1979:2).

Dalam permainan bola voli dikenal berbagai teknik dasar yang meliputi teknik *service*, umpan (*set-up*), *passing*, *block* (bendungan) dan *smash* (*spike*). Teknik dalam permainan bola voli merupakan faktor yang sangat penting, sebagaimana dikemukakan oleh Suharno (1981: 51) bahwa penguasaan teknik dasar permainan bola voli merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan menang atau kalah nya suatu regu dalam suatu pertandingan disamping unsur kondisi fisik, taktik dan mental. Menurut Yunus (1992: 68) teknik dalam permainan bola voli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efektif dan efisien sesuai dengan peraturan-peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal.

Salah satu teknik yang sangat penting dalam permainan bola voli adalah *smash*. *Smash* merupakan teknik yang memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan angka dibandingkan teknik lainnya. Selain itu, *smash* merupakan teknik yang lebih disukai atlet ataupun penonton saat menyaksikan pertandingan bola voli. *Smash* adalah tindakan memukul bola ke bawah dengan tenaga penuh, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan lawan (Robinson, 1993: 13). Teknik *smash* digunakan untuk mematikan atau merusak permainan lawan. Suharno (1981: 39) membagi *smash* menjadi 4 bagian: (1) Menurut arah bola, (a) *Smash* silang (*cross spike*), (b) *Smash* lurus (*straight smash*). (2). Menurut macam *set-up*, (a) *Open smash* (*smash* normal), (b) *Smash* lurus, (c) *Quick smash* (*pull smash*), (d) *Lob straight smash*. (3).

Menurut awalan, (a) Tanpa awalan, (b) Dengan awalan, (c) Dengan satu kaki, (d) Dengan dua kaki. (4) Menurut kurve bola, (a) *drive smash*, (b) *top spin smash*, (c) *lob smash*.

Teknik *smash* adalah teknik paling sulit dan memiliki gerakan yang komplek sehingga teknik *smash* harus dilatihkan pada atlet sejak dini karena pada usia dini merupakan tahap yang rentan dengan kesalahan gerak. Bimbingan dari pelatih secara baik harus dilakukan untuk mengoptimalkan teknik atlet. Atlet yang telah lama terbiasa dengan gerakan *smash* yang salah akan sulit diperbaiki dan dapat menghambat pencapaian prestasi maksimal. Berbagai anggapan yang paling penting dalam pelaksanaan *smash* adalah menghasilkan angka atau tidak. Penggunaan teknik dengan benar merupakan proses penting dalam pelaksanaan *smash* karena secara biomekanika gerakan lebih efektif, efisien dan aman sehingga lebih mudah dalam memukul bola.

Smash merupakan teknik bermain bola voli yang diajarkan atau dilatihkan kepada setiap atlet atau siswa yang belajar bermain bola voli pada mata pelajaran olahraga di sekolah maupun di klub-klub bola voli. Dalam kegiatan belajar maka harus ada penilaian untuk mengetahui hasil belajar atau berlatih yang telah ditempuh juga berguna untuk membedakan tingkat kemampuan pada anak latih. Penilaian dalam proses belajar sangat penting karena dengan mengetahui tingkat kemampuan yang dimiliki anak latihnya pelatih dapat menentukan materi latihan yang sesuai pada tingkat kemampuan anak latih tersebut. Sesuai dengan prinsip latihan yang bertahap dan selalu ditingkatkan dari yang mudah ke tahap yang lebih sulit.

Dari pengamatan bagaimana pelatih melakukan penilaian kemampuan *smash* kepada anak latihnya masih ditemukan penilaian teknik *smash* yang berbeda dari masing-masing pelatih. Pelatih selain memiliki kemampuan bagus dalam teknik dan strategi juga harus mampu dalam mengevaluasi keterampilan. Penilaian teknik *smash* melalui evaluasi dari pelatih diharapkan dapat membantu atlet dalam memperbaiki teknik gerak yang salah. Mengubah atau memperbaiki teknik atlet yang sebelumnya berlatih teknik yang salah merupakan salah satu dari tantangan tersulit yang dihadapi pelatih. Pelatih harus mampu mengoreksi keterampilan atlet melalui pengamatan secara langsung. Pentingnya kemampuan analisis bagi pelatih untuk mengetahui setiap tujuan gerak sehingga hasil gerak teknik *smash* secara efektif, efisien dan aman dapat tercapai.

Peneliti pernah melaksanakan Praktik Pelaksanaan Lapangan atau PPL di klub bola voli Ganevo Yogyakarta. Selama PPL peneliti mengamati pelaksanaan latihan atlet bola voli Ganevo Yogyakarta. Latihan di klub bola voli Ganevo dalam setiap pertemuan sesi latihan porsi untuk latihan *smash* lebih banyak dibandingkan latihan teknik lainnya. Latihan fisik yang diberikan kepada atlet juga lebih mengarah untuk meningkatkan kualitas teknik *smash* terutama peningkatan kekuatan otot perut, power tungkai dan lengan. Minat atlet untuk berlatih *smash* sangat tinggi karena menurut atlet teknik *smash* menjadi awal ketertarikan terhadap olahraga bola voli.

Atlet berpendapat *smash* yang bagus adalah *smash* dengan pukulan keras dan tajam. Kecenderungan memukul bola dengan keras dan tajam

menyebabkan atlet kurang memperhatikan gerakan *smash* yang efektif, efisien dan aman sehingga dikawatirkan sulit untuk mencapai prestasi maksimal. Untuk membenahi kesalahan gerak *smash* pelatih harus mengevaluasi setiap tahapan gerakan teknik *smash*. Di klub bola voli Ganevo Yogyakarta belum diteliti bagaimana Analisis teknik *smash* masing-masing atletnya.

Dari pembahasan di atas, penulis tertarik untuk meneliti mengenai analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta. Diharapkan anak latihan mengetahui dan mampu memahami indikator-indikator teknik *smash* yang benar.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak atlet yang belum dapat melakukan *smash* dengan benar.
2. Masih banyak atlet yang belum mengetahui teknik *smash* yang benar.
3. Perlu dibuat suatu tes untuk menganalisa teknik yang benar dalam melakukan *smash*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan berbagai identifikasi masalah di atas, guna mencegah perluasan penafsiran pada permasalahan yang akan dikaji mengingat teknik dasar dalam permainan bolavoli ada lima macam, yaitu teknik *pass* atas, *pass* bawah, *smash*, *service* dan *block* atau bertahan. Dalam penelitian ini peneliti

hanya memfokuskan pada analisis teknik *open smash*. Agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, masalah dalam skripsi ini dibatasi pada atlet junior usia 14 - 17 tahun di klub bola voli GANEVOYogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu “Bagaimana analisis teknik *smash* atlet bola voli junior di klub GANEVO Yogyakarta?”.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, yaitu untuk menganalisa teknik *smash* atlet bola voli junior di klub GANEVO Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Agar dapat digunakan sebagai bahan informasi serta kajian penelitian selanjutnya khususnya bagi para pemerhati peningkatan prestasi bola voli maupun se-profesi dalam membahas peningkatan teknik *smash* atlet.

- b. Bahan referensi dalam memberikan materi latihan kepada atlet di lingkungan tempat latihan GANEVO Yogyakarta.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pihak Pelatih

Agar dapat dijadikan sebagai masukan dalam memberikan materi latihan dan peningkatan teknik *smash*.

b. Bagi Atlet

Pembetulan terhadap teknik *smash* yang salah sehingga kemampuan *smash* pada atlet akan meningkat.

c. Bagi Peneliti

Mengembangkan teori-teori yang hasilnya bisa berguna bagi pelatih, atlet, dan pihak-pihak yang terkait dengan prestasi bola voli.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Analisis

Berdasarkan kamus besar bahasa Indonesia (2008: 59) memiliki pengertian penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkara, dsb). Menurut Wiradi (2002: 6) analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditaksir maknanya. Penelitian ini melakukan analisis terhadap gerakan teknik *smash* bola voli.

Analisis teknik *smash* dapat diartikan mengkaji keterampilan gerakan *smash* untuk mengetahui baik dan tidaknya kemampuan yang dimiliki individu. Ada dua macam analisis keterampilan menurut Russel dan Rotella (1993: 209-210), yaitu: analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Penilaian kuantitatif seringkali menggunakan analisis biomekanika untuk menilai aspek tertentu pada keterampilan olahraga. Proses analisis menggunakan metode cinematografi dan perangkat komputer sehingga didapatkan hasil akurat. Analisis kuantitatif sering digunakan untuk menentukan pergeseran sendi, percepatan dan kecepatan bagian-bagian tubuh. Analisis kualitatif memusatkan pada aspek-aspek penampilan keterampilan yang lebih bersifat umum. Penilaian lebih menekankan pada

proses sebuah keterampilan melalui pengamatan visual. Analisis kualitatif dapat diartikan penilaian kualitas suatu proses keterampilan gerak melalui pengamatan visual. Berdasarkan dua macam analisis tersebut, penelitian ini menggunakan analisis kualitatif untuk meneliti gerakan teknik *smash*.

2. Hakikat *Smash*

Smash adalah tindakan memukul bola ke bawah dengan kekuatan besar, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan lawan (Robinson 1997: 13). *Smash* merupakan suatu teknik yang mempunyai gerakan yang kompleks yang terdiri dari: Langkah awal, tolakan untuk meloncat, memukul bola saat melayang di udara dan saat mendarat kembali setelah memukul bola (Yunus, 1992: 101). Hal itu dapat dilihat dari kerasnya bola yang dihasilkan bahwa teknik *smash* datangnya bola lebih keras dan menyulitkan bagi penerima bola. Kinda S. Asher (1997: 77) menyatakan “*a spike in volleyball is the act of hitting a set ball from above the level of the net into the opponent’s court*” (*Spike* atau *smash* dalam bola voli adalah tindakan memukul bola dari sebuah bola umpan di atas permukaan net masuk ke dalam lapangan lawan). Dalam permainan bola voli, teknik *smash* merupakan teknik yang utama untuk mendapatkan angka sehingga dalam melakukan harus secara efektif, efisien dan aman.

Suharno (1981: 39), membagi *smash* menjadi 4 bagian, yaitu: (a) Menurut arah bola: (1) *Smash* silang (*cross spike*), (2) *Smash* lurus (*straight smash*), (b) Menurut macam *set-up*: (1) *Open smash* (*smash normal*). (2) *Smash* lurus, (3) *Quick smash* (*pull smash*), (4) *Lob straight smash*, (c) Menurut awalan: (1) Tanpa awalan, (2) Dengan awalan, (3) Dengan satu kaki, (4) Dengan dua kaki, (d) Menurut kurve bola; (1) *drive smash*, (2) *top spin smash*, (3) *lob smash*

Menurut Yunus (1992: 152) ada beberapa macam *smash* menurut macam umpannya, yaitu: (a) *smash* normal, (b) *smash* semi, (c) *smash push*, (d) *smash pull*, (e) *smash pull* jalan, (f) *smash pull straight*, (g) *smash* cekis, (h) *smash* langsung, dan (i) *smash* dari belakang.

Smash merupakan teknik serangan yang bertujuan agar bola dapat mendarat di area lawan, tanpa bisa di *block* (ditahan). Dalam teknik *smash* ini, seorang *smasher* (penyerang) harus memperhatikan empat langkah dasar dalam melakukan *smash*, yaitu awalan (*approach*), lompatan, ayunan pukulan pada bola di udara, dan posisi mendarat (Yunus 1992: 153).

Semakin tinggi prestasi permainan bola voli, kemampuan *block* dari lawan juga akan mengalami peningkatan menjadi semakin baik. Begitu juga dengan sistem pertahanan setiap tim akan semakin sulit ditembus oleh serangan lawan. Seorang pelatih harus dapat menempatkan *smasher* secara tepat dengan menyesuaikan lawan sehingga serangan menjadi lebih efektif. Menurut Beutelstahl (1978: 35) *smasher* dapat menyerang dengan efektif apabila memperhatikan faktor-faktor, yaitu; (a) kualitas pemberian bola, (b) *block* pihak oposisi (lawan), (c) posisi pertahanan dari pihak lawan, (d) kemampuan teknik pihak *smasher*, (e) kondisi regunya dan regu lawan.

Dari berbagai macam jenis teknik *smash* yang disebutkan, peneliti ingin meneliti analisis teknik *smash* normal atau juga disebut *open smash*.

3. Teknik *Smash*

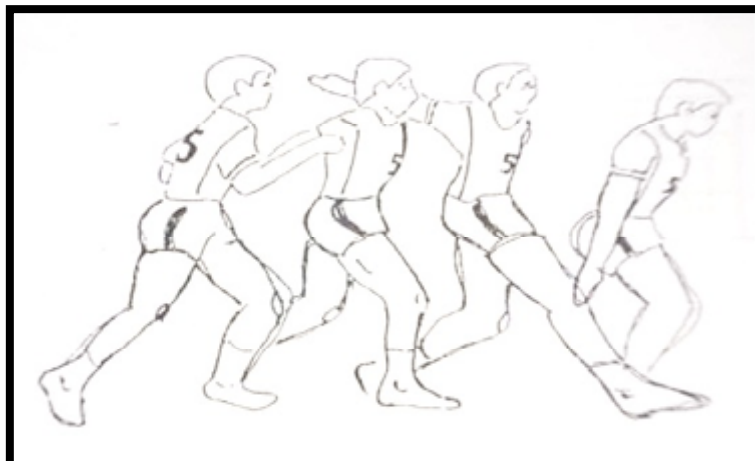
Beutelstahl (1989: 23) membagi tahap melakukan *smash* menjadi 4 tahap, yaitu; (a) Tahap pertama: *Run up* (lari menghampiri), (b) Tahap

kedua: *Take of* (lepas landas), (c) Tahap ketiga: *Hit* (memukul bola saat melayang di udara), (d) Tahap keempat: *Landing* (mendarat).

Dari tahap-tahap tersebut dapat diartikan bahwa dalam melakukan *smash* terdapat beberapa tahap, yaitu awalan, saat melompat, saat memukul bola dan saat mendarat. Menurut Yunus (1992: 112-115) tahap-tahap *smash*, yaitu:

a. Tahap Awalan

Awalan tergantung dari lintasan bola umpan, kira-kira 2,5 sampai 4 meter dari jatuhnya bola. Langkah terakhir paling menentukan pada waktu mulai melompat sehingga *smasher* harus memperhatikan baik-baik posisi kaki yang akan melompat dan berada di tanah lebih dahulu, kaki lain menyusul di sebelahnya. Arah yang diambil harus diatur sedemikian rupa, sehingga atlet akan berada di belakang bola pada saat akan melompat. Tubuh saat itu berada pada posisi menghadap net. Kedua lengan yang menjulur ke depan diayunkan ke belakang dan ke atas sesudah langkah pertama, kemudian diayunkan ke depan sehingga pada saat melompat kedua lengan itu tergantung ke bawah di depan tubuh atlet.



Gambar 1. Tahap Awalan *Smash*
(Yunus, 1992: 112)

b. Tahap Melompat

Untuk memukul *right hand* langkahkan kaki kiri ke depan dengan langkah biasa kemudian diikuti kaki kanan yang panjang, diikuti dengan segera oleh kaki kiri yang diletakkan samping kaki kanan (untuk pemukul *left hand* sebaliknya). Langkah pada waktu melompat harus berlangsung dengan lancar tanpa terputus-putus.

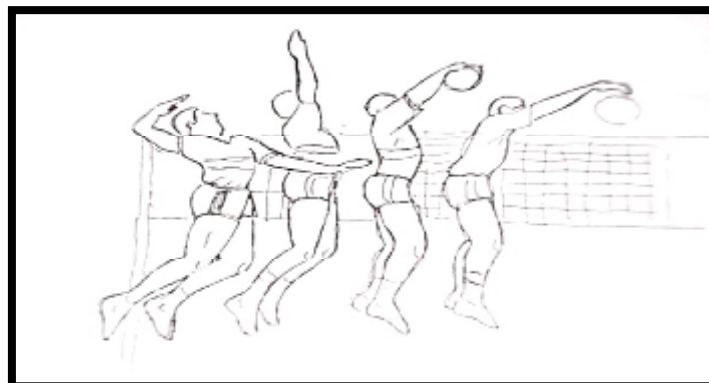
Pada waktu meloncat kedua lengan yang menjulur digerakkan ke atas. Tubuh diteruskan, kaki yang digunakan untuk meloncat yang memberikan kekuatan pada saat meloncat. Lengan yang dipakai untuk memukul serta sisi badan diputar sedikit sehingga menjauhi bola, punggung agak membungkuk dan lengan yang lain tetap dipertahankan setinggi kepala yang berguna untuk mengatur keseimbangan secara keseluruhan.



Gambar 2. Tahap Meloncat dalam *Smash*
(Yunus, 1992: 113)

c. Tahap saat Memukul Bola

Dalam gerakan memukul dapat disesuaikan dengan jenis *smash* yang ada. Gerakan memukul hasilnya akan lebih baik apabila menggunakan lecutan tangan, lengan dan membungkukkan badan.



Gambar 3. Tahap Memukul Bola dalam *Smash*
(Yunus, 1992:113)

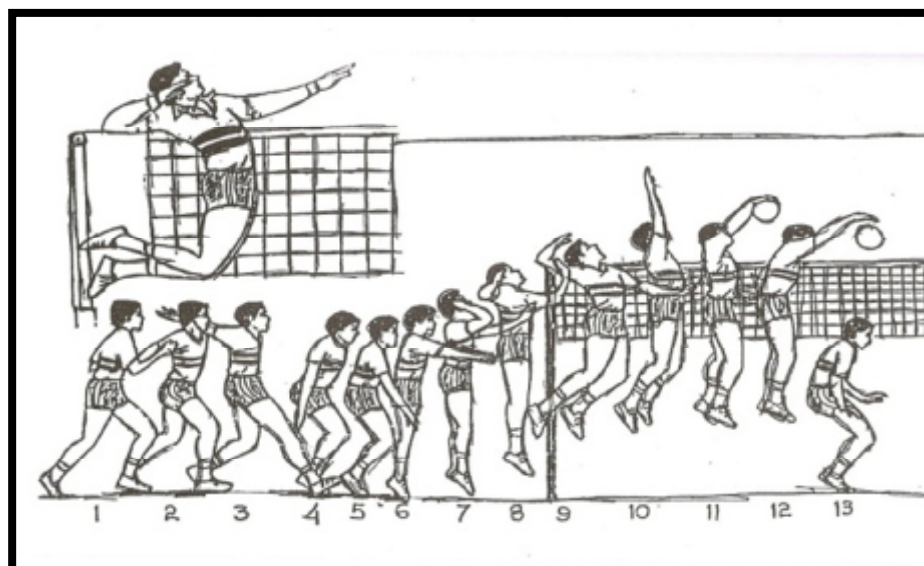
d. Tahap Mendarat

Cara mendarat dalam setiap *smash* sama, yaitu pada saat tubuh bagian atas membungkuk ke depan, kaki diarahkan ke depan untuk mempertahankan keseimbangan. Atlet mendarat pada kedua kakinya dengan sedikit ditekuk.



Gambar 4. Tahap Mendarat dalam *Smash*
(Yunus, 1992: 114)

Teknik *smash* digunakan sebagai senjata untuk menyerang dan mengumpulkan angka dalam permainan bola voli. Mengingat pentingnya hal tersebut maka pelaksanaan teknik *smash* dalam pertandingan harus efektif. Dalam melakukan *smash* terdapat beberapa tahap yaitu awalan, saat melompat, saat memukul bola dan saat mendarat.

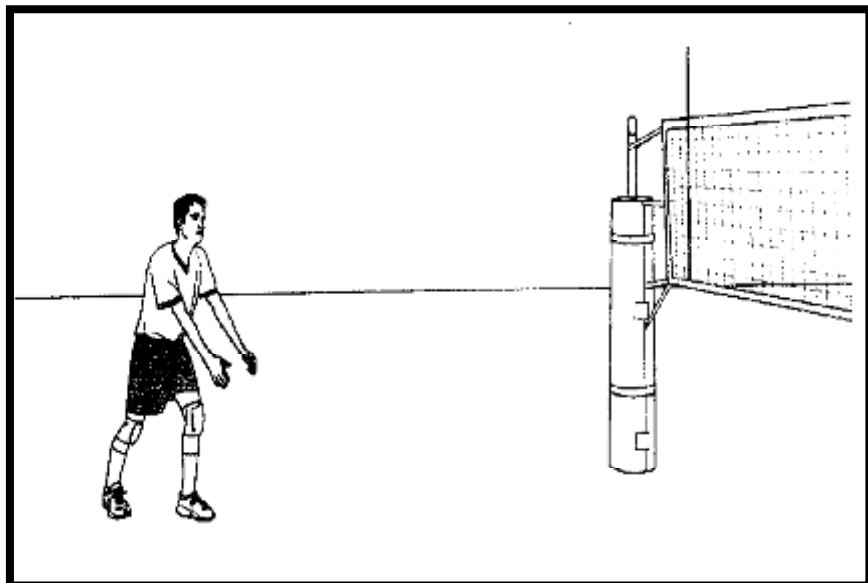


Gambar 5. *Smash* Normal
(Yunus, 1992: 115)

Pelaksanaan *smash* dengan teknik yang benar diharapkan akan memudahkan *smasher* memukul dan mengarahkan bola ke daerah yang sulit dijangkau oleh lawan.

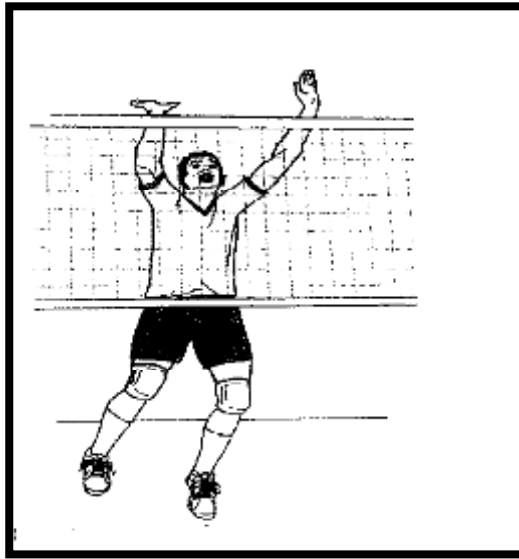
Dasar-dasar *smash* menurut Greg Bach (2009: 148-150), yaitu:

- 1) *The player approaches the net at a 45-degree angle.
A right-handed player takes a short step with his left foot while swinging his arms slightly forward from his side (see figure 8-18)*
- 2) *He takes a second step with his right foot that is longer than his initial step.*
- 3) *He takes the final step with his left foot, which ends up even with his right foot.
He transfers his momentum from his heels to the balls of his feet as he prepares to leap into the air. His arms swing backward as he plants his left foot.*
- 4) *He quickly drives his arms up above his head as he jumps.*



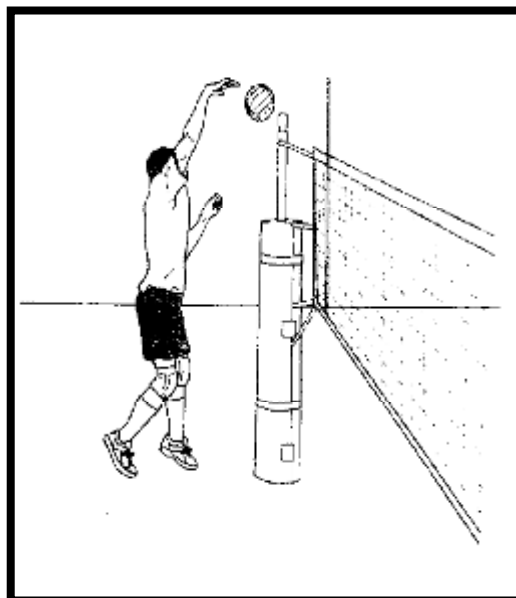
Gambar 6. Sikap Awal *Smash*
(Greg Bach, 2009: 148-150)

- 5) *He bends his hitting arm elbow after both arms are above his head.
His elbow is slightly above his ear. The palm of his hitting hand faces up toward the ceiling (see figure 8-19)*



Gambar 7. Sikap ketika Melayang
(Greg Bach, 2009: 148-150)

- 6) *He brings his hitting arm through the ball, contacting it at its highest point. The elbow remains above the shoulder throughout the swing (see figure 8-20).*
- 7) *He contacts the back of the ball with the palm of his hand while his arm is fully extended.*
- 8) *He pulls his nonhitting arm down toward the court, which helps create additional power behind the shot.*



Gambar 8. Memukul Bola dalam Smash
(Greg Bach, 2009: 148-150)

- 9) *He snaps his wrist to create topspin on the ball, which helps drive it down into the floor.*
- 10) *He lands on both feet, which should be shoulder-width apart.*

Kesimpulan kunci gerak dasar *smash* menurut Greg Bach (2009: 148-150) adalah:

- a) Pemain menghadap net dengan sudut sekitar 45°, kaki kiri melangkah pendek, lengan lurus berada di sisi badan sedikit mengayun ke depan.
- b) Langkah yang kedua menggunakan kaki kanan, langkah lebih panjang dari pada langkah awal.
- c) Selanjutnya melangkahkan kaki kiri kemudian yang terakhir langkah panjang dengan kaki kanan. Mengirimkan momentum dari tumit untuk melompat ke udara. Lengan mengayun kebelakang saat kaki kiri menapak.
- d) Dengan segera menggerakkan tangannya ke atas kepala saat melompat.
- e) Setelah kedua tangan di atas kepala siku sedikit di atas telinga. Telapak tangan menghadap ke atas langit-langit sebelum memukul.
- f) Perkenaan bola pada titik tertinggi, selama ayunan siku tetap di atas bahu.
- g) Perkenaan telapak tangan pada bagian belakang bola, lengan secara penuh dijulurkan.
- h) Lengan mengayun ke bawah untuk menambah kekuatan.
- i) Menggerakkan pergelangan tangan untuk membuat putaran pada bola, untuk membantu mendorong turun ke lantai.
- j) Mendarat dengan kedua kaki, posisi kedua kaki selebar bahu.

Komponen-komponen teknik *smash* yang dianalisis dalam penelitian ini berdasarkan 4 tahapan dalam *smash* yaitu awalan, melompat, memukul dan mendarat. Untuk memudahkan dalam melakukan analisis, dari 4 tahapan itu peneliti menggabungkan tahap melompat dan memukul menjadi 1 tahap sehingga komponen yang dianalisis menjadi 3 tahap yaitu: tahap awal, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

4. Deskripsi Klub Bola Voli Ganevo

Pada bulan Juni tahun 1958 banyak kelompok anak-anak muda di Yogyakarta membentuk kelompok-kelompok yang berperilaku negatif yang biasa menyebutnya Geng. Geng ini sering melakukan konfrontasi sesama kelompok dengan berbagai macam adegan perkelahian. Prihatin dengan kondisi tersebut beberapa pemuda di daerah Ngadinegaran berusaha membuat Geng tetapi dengan tujuan untuk berprestasi dalam bidang olahraga, bukan geng untuk berkelahi. Para pemuda saat itu antara lain Prawoto, Kintoko, Soedjono Sutaryadi, di rumah Bapak Prawoto, Suryakencana Ngadinegaran. Geng ini menekuni berbagai cabang olahraga antara lain bola voli, sepakbola, atletik, tenis meja. Geng ini kemudian dinamakan GengVO.

Pada tahun 1959 geng tersebut namanya diubah menjadi GANGVO (Gerakan Anak Ngadinegaran *Volley ball*). Untuk menghilangkan kesan geng dan kelompok maka namanya diubah menjadi Ganevo (Gerakan Anak Ngadinegaran *Volley ball*). Tahun 1960-1965, Ganevo masuk PERVOMA (Persatuan Voli ball Mataram) atau PBVSI tingkat kota Yogyakarta. Setelah

masuk Pervoma kepanjangan dari Ganevo diubah menjadi Galang dan Amalkan Norma dan Etika Via Olahraga.

Meskipun tujuan awal dari pendirian klub Ganevo ini hanya untuk mendidik anak-anak sekitar kampung, tapi lama kelamaan anggota klub berkembang dan mulai menerima anggota dari luar wilayah Ngadinegaran untuk berlatih bola voli di klub Ganevo. Itulah cikal bakal berdirinya klub bola voli Ganevo, yang sampai sekarang masih aktif melakukan pembinaan putra maupun putri, dan telah menghadirkan beberapa pemain bola voli nasional. Saat ini pembinaan ditambah pada kelompok putra dan putri. Baik bola voli Pasir (*Beach Volleyball*) maupun bola voli *indoor*.

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah atlet junior Ganevo Yogyakarta kelompok umur 14 - 17 tahun. Atlet bola voli Ganevo putra tingkat junior memiliki prestasi cukup baik di daerah Yogyakarta. Usia 14 – 17 tahun adalah masa perkembangan dan prestasi yang cukup baik karena anak sudah mampu memproses informasi visual secara cepat dan tepat dalam memaksimalkan latihan. Pola pikir anak sudah berkembang, sehingga lebih mudah untuk mengarahkan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian teknik dalam permainan bola voli sudah cukup banyak. Namun, sejauh ini penelitian yang menjurus pada analisis gerak teknik *smash* belum ada. Penelitian yang mendekati penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Galis Yanwar Pribadi (2011) dari Fakultas Ilmu Keolahragaan

dengan judul “Identifikasi Kesalahan-Kesalahan Teknik *Passing* Bawah *Receive* Servis Bola *Float* Atlet Bola Voli Remaja YUSO Sleman”. Adapun hasil penelitian identifikasi kesalahan-kesalahan teknik *passing* bawah *receive* servis bola *float* pada fase persiapan kesalahan mencapai 37,62%, pada fase pelaksanaan 35,02%, pada fase lanjutan mencapai 38,08%.

C. Kerangka Berfikir

Bola voli merupakan cabang olahraga yang melibatkan unsur-unsur gerakan yang sangat kompleks. *Smash* adalah salah satu teknik dalam bola voli yang sering menjadi sorotan pada saat berlangsungnya permainan. Efektivitas *smash* sangat tergantung pada kualitas pemberian bola, *block* pihak oposisi (lawan), posisi pertahanan dari pihak lawan, kemampuan teknik pihak *smasher*, kondisi regunya dan regu lawan.

Latihan *smash* dengan teknik yang benar harus diberikan kepada anak latih sejak usia dini untuk menghindari kesalahan teknik yang dapat berakibat sulit diperbaiki karena sudah terbiasa menggunakan teknik yang salah. Atlet cenderung ingin melakukan *smash* dengan keras dengan mengabaikan kinerja teknik *smash* yang benar. Mengantisipasi hal tersebut, pelatih harus membimbing untuk melakukan gerak atau sikap *smash* yang benar sehingga akan diperoleh efektivitas, efisiensi serta keamanan dalam melakukan *smash*.

Seorang pelatih harus mengetahui tahapan-tahapan melatih *smash* dari yang sederhana sampai yang kompleks. Pelatih dalam memberikan latihan teknik *smash* harus disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki anak latih.

Pelatih harus mampu menilai dan mengoreksi kesalahan teknik *smash* pada anak latihnya.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas dapat dikemukakan pertanyaan penelitian dari permasalahan yang dibahas yaitu, analisis teknik *smash* adalah sebagai berikut: Bagaimana analisis teknik *smash* atlet bola voli junior di klub GANEVO Yogyakarta?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang semata-mata bertujuan mengetahui keadaan objek atau peristiwa tanpa suatu maksud untuk mengambil kesimpulan-kesimpulan yang berlaku secara umum (Sutrisno Hadi, 1991: 3). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan *judgment*. Menurut Sumanto (1995: 79) survei merupakan suatu usaha untuk mengumpulkan data (satu atau beberapa variabel) dari anggota populasi untuk menentukan status populasi pada waktu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kemampuan teknik *open smash* pada atlet junior di klub bola voli Ganevo Yogyakarta.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kualitas teknik *open smash* atlet bola voli junior di klub bola voli Ganevo Yogyakarta. *Smash* adalah tindakan memukul bola ke bawah dengan kekuatan besar, biasanya meloncat ke atas, masuk ke bagian lapangan lawan. *Smash* merupakan teknik serangan dalam permainan bola voli yang berpeluang lebih besar untuk mendapatkan angka dibandingkan teknik lainnya. *Open smash* atau *smash* normal merupakan *smash* dengan umpan bola setinggi 2 meter atau lebih di atas net. *Smash* ada 4 tahapan yaitu tahap awalan, tahap meloncat, tahap memukul dan tahap mendarat.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek mempunyai kuantitas, karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Menurut Sudjana (2002: 6) populasi adalah totalitas dari nilai yang mungkin, hasil menghitung dari semua kumpulan kuantitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifatnya. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet junior putra di klub bola voli Ganevo Yogyakarta sebanyak 21 orang.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 62) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jumlah populasi 21 orang tersebut, semuanya digunakan sebagai sampel, dan disebut *total sampling*. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002: 120) bahwa untuk sekedar patokan maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Alat ukur yang digunakan harus baku yang mempunyai dua persyaratan yaitu valid dan reliabel. Instrumen penelitian adalah alat bantu atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya

lebih mudah di olah (Suharsimi Arikunto, 2002: 105). Instrumen penelitian adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode. Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa indikator yang akan diisi oleh juri untuk mengetahui kemampuan subjek dalam variabel yang hendak diukur.

Pengambilan data menggunakan bantuan alat perekam video yang kemudian diamati dan dinilai. Dalam penelitian ini, *judge* harus benar-benar seorang yang kompeten dan profesional dalam bidangnya. Penelitian ini menggunakan tiga *judge* atau juri. Tujuan digunakan tiga orang *judge* adalah agar data yang diperoleh objektif. Berikut ini adalah kriteria *judge* yang akan terlibat dalam penelitian ini.

1. Minimal mahasiswa kepelatihan bola voli semester 8 yang telah lulus kuliah Perencanaan Program Latihan, Tes Pengukuran dan Evaluasi, dan KKN/PPL.
2. Telah memiliki pengalaman melatih minimal 1 tahun.
3. Memahami kajian teori dan konsep dasar tentang teknik *smash* yang sebelumnya telah didiskusikan dengan juri lainnya.

Adapun kekurangan *judge*/juri yang mungkin terjadi saat penilaian adalah sebagai berikut:

- a. Penilaian langsung di lapangan terhadap gerakan *smash* yang cepat dapat mempersulit penilaian saat juri kurang konsentrasi. Oleh karena itu juri dapat mengoreksi kembali penilaian melalui dokumentasi video penelitian. Juri dapat menjeda (*pause*) atau mengulang kembali (*replay*) jika ada gerakan yang terlewatkan.

- b. Konsep dan penafsiran setiap juri pasti sedikit berbeda dalam memberikan penilaian gerakan yang begitu cepat.

Untuk membantu penilaian juri dalam analisis teknik *smash* ada indikator gerakan teknik *smash* berdasarkan teori dari Yunus (1992: 112 – 115) dan Greg Bach (2009: 148 – 150) penilaian sebagai acuan, yaitu:

Indikator Gerakan Teknik *Smash* berdasarkan Yunus dan Greg Bach.

Teknik <i>Smash</i>	Indikator
1. Tahap Awal	a. Badan condong ke depan, kedua tangan rileks di samping badan sedikit mengayun ke depan
	b. Langkah awalan pendek-pendek, tangan di samping badan, langkah terakhir panjang
	c. Sewaktu akan melompat, tangan berada di belakang badan (siap mengayun)
	d. Tangan mengayun lurus siku tidak ditekuk
	e. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan
	f. Posisi badan waktu meloncat tegak lurus, ayunan lengan dibawa ke atas
	g. Saat meloncat bola berada di atas depan kepala
2. Tahap Pelaksanaan	a. Sebelum menyentuh bola siku disamping telinga, saat menyentuh bola harus lurus
	b. Togok tetap lurus, kedua kaki menggantung rileks
	c. Telapak tangan terbuka menghadap ke atas, jari jemari sedikit terbuka
	d. <i>Smasher</i> menggunakan lecutan tangan, lengan dan badan
	e. Perkenaan pukulan pada raihan tertinggi, siku tetap di atas bahu. Pukulan diikuti gerak togok ke depan bawah
	f. Rangkaian gerakan dilakukan secara kontinyu tidak putus-putus
3. Tahap Akhir	a. Mendarat dengan togok lurus badan sedikit condong ke depan
	b. Posisi tangan rileks berada di samping badan
	c. Atlet mendarat dengan kedua kakinya, jarak antara kaki kanan dan kiri selebar bahu
	d. Mendarat dengan kaki sedikit ditekuk (mengeper)

Setelah melalui validasi dari ahli yaitu Mansur, M.S, SB. Pranata Hadi, M. Kes dan Danang Wicaksono, M.Or dihasilkan indikator penilaian teknik *smash* sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Penilaian Analisis Teknik *Smash*

Teknik <i>Smash</i>	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Tahap Awal	a. Badan condong ke depan, kedua tangan rileks di samping badan				
	b. Langkah awalan pendek-pendek, tangan di samping badan, langkah terakhir panjang				
	c. Sewaktu akan melompat, tangan berada di belakang badan (siap mengayun)				
	d. Tangan mengayun lurus siku tidak ditekuk				
	e. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan				
	f. Posisi badan waktu meloncat tegak lurus, ayunan lengan dibawa ke atas				
	g. Saat meloncat bola berada di atas depan kepala				
2. Tahap Pelaksanaan	a. Sebelum menyentuh bola lengan lurus dan dekat dengan telinga, dipertahankan sampai saat menyentuh bola harus lurus				
	b. Togok tetap lurus, kedua kaki menggantung rileks				
	c. Telapak tangan terbuka menghadap bola, jari jemari sedikit terbuka				
	d. <i>Smasher</i> menggunakan lecutan tangan dan pergelangan tangan				
	e. Perkenaan pukulan pada raihan tertinggi. Pukulan diikuti gerak togok ke depan bawah				
	f. Rangkaian gerakan dilakukan secara kontinyu tidak putus-putus				
3. Tahap Akhir	a. Mendarat dengan togok lurus				
	b. Posisi tangan rileks berada di samping badan				
	c. Atlet mendarat dengan kedua kakinya, jarak antara kaki kanan dan kiri selebar bahu				
	d. Mendarat dengan lutut mengeper				

Keterangan tes analisis teknik *smash* bola voli:

- a. Atlet melakukan 10 kali *smash* yang diumpangkan oleh testor dengan cara dilempar. Juri menilai gerakan sesuai yang ada pada tabel indikator.
- b. Skor:
 - 1) Nilai 1 diberikan karena teknik sangat kurang baik dan tidak sesuai indikator saat melakukan teknik *smash*.

- 2) Nilai 2 diberikan karena teknik kurang baik saat melakukan teknik *smash*.
- 3) Nilai 3 diberikan karena teknik baik saat melakukan teknik *smash*.
- 4) Nilai 4 diberikan karena teknik sangat baik dan istimewa saat melakukan teknik *smash*.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Untuk memperoleh suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, maka analisis data merupakan suatu langkah yang sangat penting. Dalam penelitian ini data yang terkumpul diolah dengan menggunakan analisis statistik, hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno Hadi (1987: 221), yang menyatakan cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk mengumpulkan data dengan menganalisa data penyelidikan yang berwujud angka-angka adalah dengan teknik statistik.

1. Uji Validitas

Instrumen ini dapat dikatakan tepat apabila terlebih dahulu teruji validitasnya. Menurut Sutrisno Hadi (1991: 17) suatu instrumen dikatakan sah apabila instrumen itu mampu mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Saifuddin Azwar (2001: 5) *logical validity* adalah kesesuaian antara alat dan pengukuran dengan komponen-komponen keterampilan penting yang diperlukan dalam melakukan tugas motorik yang memadai. Apabila tes tergabung dan dengan tepat mengukur komponen-komponen dari suatu keterampilan yang sedang diukur, dapat ditegaskan bahwa tes tersebut termasuk *logical validity*.

2. Uji Objektivitas

Pengertian objektivitas hampir sama dengan reliabilitas. Reliabilitas menunjukkan kesamaan hasil pengukuran yang dilakukan lebih dari satu kali terhadap objek dan subjek yang sama, sedangkan keobjektifan menunjukkan kesamaan hasil yang diberikan oleh dua orang atau lebih pengetes terhadap objek yang sama.

Objektif berarti tidak ada unsur kepentingan pribadi pengetes yang mempengaruhi hasil pengetesan. Lawan objektif adalah subjektif, artinya terdapat unsur kepentingan pribadi yang mempengaruhi hasil tes. Sebuah tes dikatakan objektif, bilamana dua orang pengetes atau lebih memberi nilai yang sama dan bebas dari faktor subjektif dalam sistem penilaiannya. Sebagai gambaran yang lebih nyata adalah, pengetes menyelenggarakan tes dan mencatat hasilnya. Nilai pengetes pertama dibandingkan nilai pengetes kedua, jika hasil yang diperoleh masing-masing siswa pada penyelenggaraan kedua tes tersebut hasilnya relatif sama atau sama, maka hasil tes tersebut dikatakan objektif. Hasil tes dari pengetes yang satu dikorelasikan dengan tes dari pengetes yang lainnya akan menunjukkan derajat objektivitas suatu tes tersebut (Ismaryati, 2006: 30).

Menurut Ismaryati (2006: 31), agar diperoleh objektivitas yang tinggi di dalam pengukuran perlu diusahakan hal-hal sebagai berikut:

- a. Petunjuk atau prosedur pengukuran harus dirumuskan dengan kata-kata yang tepat dan terinci.
- b. Prosedur pengukuran diusahakan agar mudah dikerjakan oleh pengetes dan yang dites.
- c. Bila dimungkinkan, dalam pengukuran perlu digunakan alat pengukur mekanis.

- d. Pengetes yang berpengalaman perlu dipilih agar terjamin hasil pengukurannya.
- e. Pengetes harus memelihara sikap ilmiah selama pengukuran.

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Sedangkan perhitungan dalam angket menggunakan deskriptif persentase. Cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi relative persentase. Dengan rumus sebagai berikut (Anas Sudjiono, 2008: 43):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Sehingga untuk menghitung persentase digunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 2. Kelas Interval

No	Interval	Kategori
1	$(M + 1\frac{1}{2} s) \geq X$	Sangat Baik
2	$(M + \frac{1}{2} s) < X \leq (M + 1\frac{1}{2} s)$	Baik
3	$(M - \frac{1}{2} s) < X \leq (M + \frac{1}{2} s)$	Cukup
4	$(M - 1\frac{1}{2} s) < X \leq (M - \frac{1}{2} s)$	Kurang
5	$X \leq (M - \frac{1}{2} s)$	Sangat Kurang

(Anas Sudjiono, 2008: 45)

Keterangan:

M : Nilai rata-rata (Mean)

X : Skor

S : Standar Deviasi

F. Uji Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas penelitian ini menggunakan *logical validity*, yaitu apabila tes tergabung dan dengan tepat mengukur komponen-komponen dari suatu keterampilan yang sedang diukur, dapat ditegaskan bahwa tes tersebut termasuk *logical validity*.

2. Objektivitas

Objektivitas penelitian ini menggunakan teknik korelasi, yaitu mengkorelasikan hasil pengukuran *judge* pertama, *judge* kedua dan *judge* ketiga pada instrumen tes analisis teknik *smash*. Hasil penghitungan menunjukkan bahwa instrumen objektif dengan koefisien objektivitas *judge* pada tes analisis teknik *smash* mencapai 0.970. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 5 halaman 55.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi, Subjek dan Data Penelitian

1. Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta, yang beralamat di Lab. Kesehatan poltekes jurusan Analisis Kesehatan, Ngadinegaran MJ III/62 Yogyakarta pada tanggal 31 Oktober 2012. Subjek penelitian ini adalah atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta yang berjumlah sebanyak 21 atlet.

2. Data Penelitian

Dalam penelitian ini data yang dimaksud adalah data yang diperoleh dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran yang dilakukan oleh *judge* yang berjumlah tiga orang. *Judge* menilai dengan menggunakan video berdasarkan indikator dari teknik, yaitu dari tahap awal, tahap pelaksanaan dan tahap akhir (*follow through*). Data dalam penelitian ini adalah hasil analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta bola voli yang dinilai oleh tiga orang *judge* dengan menggunakan video. Hasil rangkuman data analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 9 halaman 59.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Data Penelitian

Subjek	Tahap Awal	Tahap Pelaksanaan	Tahap Akhir	Analisis Teknik <i>Smash</i>
1	20.77	21.27	11.67	53.7
2	24.4	22.97	14.23	61.6
3	22.77	23.3	14.1	60.2
4	23.37	22.23	15.2	60
5	20.8	20.03	11.83	53.33
6	23.1	22.73	14.77	59.8
7	23.1	22.57	14.3	60.2
8	24.07	21.9	14.47	60.2
9	21.63	23.33	13.03	58
10	22.23	22.3	13.57	58.1
11	21.43	21.87	13.2	56.5
12	22.9	23.23	14.07	60.2
13	21	21.07	10.53	52.6
14	22.9	22.43	14.87	60.2
15	21.53	20.13	11.73	53.47
16	21.37	21.1	12.63	55.1
17	22.8	23.4	14	60.2
18	19.9	20.1	10.6	50.6
19	21.6	21.13	13.27	56
20	21.17	20.4	10.23	51.8
21	22.43	22.47	14.7	59.6
Mean	22.1556	21.9048	13.1905	57.2095
SD	1.16621	1.13379	1.53450	3.43895
Min	19.90	20.03	10.23	50.60
Maks	24.40	23.40	15.20	61.60

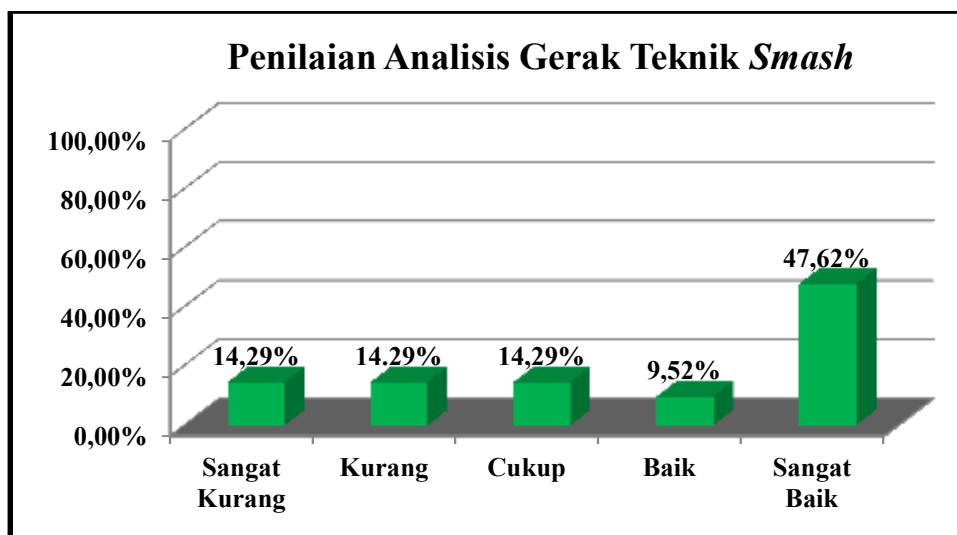
Secara terperinci deskripsi hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Hasil penghitungan data penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta menghasilkan rerata sebesar 57.20 dan standar deviasi = 3.43. Adapun nilai terkecil sebesar 50.60 dan terbesar sebesar 61.60. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 10 halaman 63. Tabel distribusi penilaian analisis teknik *smash* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik *Smash*

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	≥ 59.4	Sangat Baik	10	47.62%
2	57.2 – 59.3	Baik	2	9.52%
3	55.0 – 57.1	Cukup	3	14.29%
4	52.8 – 54.9	Kurang	3	14.29%
5	≤ 52.7	Sangat Kurang	3	14.29%
Jumlah			21	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta tampak pada gambar sebagai berikut:



Gambar 9. Grafik Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.29%, kategori kurang sebesar 14.29%, kategori cukup sebesar 14.29%, kategori baik sebesar 9.52% dan kategori sangat baik sebesar 47.62%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 57.2, hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori baik.

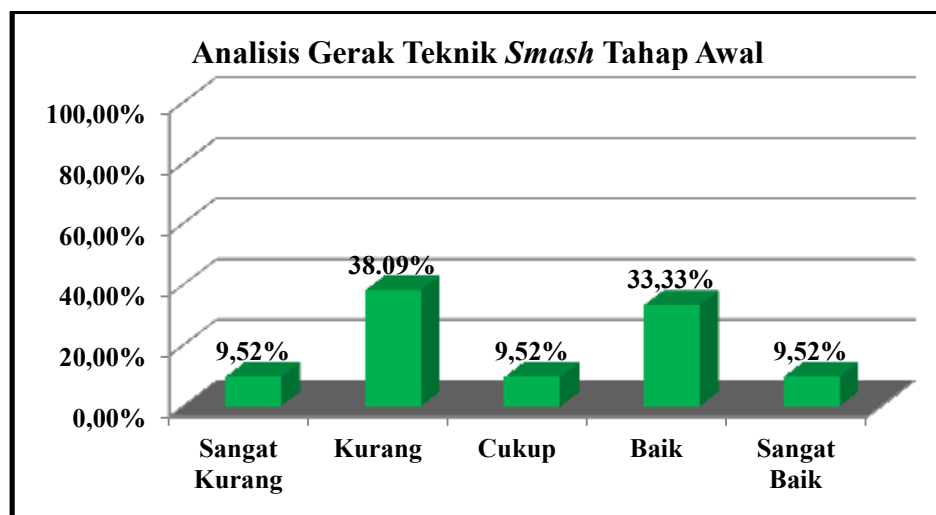
a. Tahap Awal

Hasil penghitungan data penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta menghasilkan rerata sebesar 22.15 dan standar deviasi = 1.16. Adapun nilai terkecil sebesar 19.90 dan terbesar sebesar 24.40. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 10 halaman 64. Tabel distribusi penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik *Smash* pada Tahap Awal

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	≥ 23.5	Sangat Baik	2	9.52%
2	22.6 – 23.4	Baik	7	33.33%
3	21.7 – 22.5	Cukup	2	9.52%
4	20.8 – 21.6	Kurang	8	38.09%
5	≤ 20.7	Sangat Kurang	2	9.52%
Jumlah			21	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta tampak pada gambar sebagai berikut:



Gambar 10. Grafik Analisis Teknik *Smash* pada Tahap Awal Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 9.52%, kategori kurang sebesar 38.09%, kategori cukup sebesar 9.52%, kategori baik sebesar 33.33% dan kategori sangat baik sebesar 9.52%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 22.15, hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori cukup.

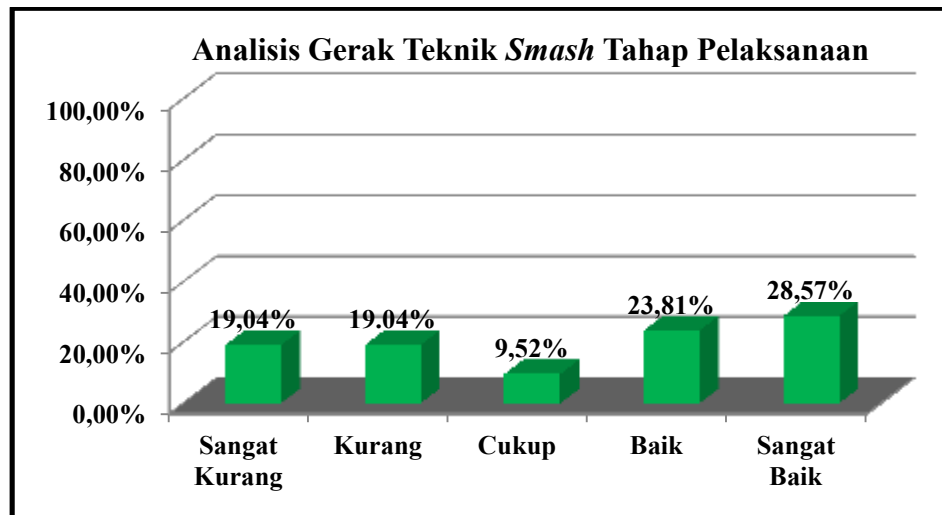
b. Tahap Pelaksanaan

Hasil penghitungan data penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta menghasilkan rerata sebesar 21.90 dan standar deviasi = 1.13. Adapun nilai terkecil sebesar 20.03 dan terbesar sebesar 23.40. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 10 halaman 65. Tabel distribusi penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik *Smash* pada Tahap Pelaksanaan

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	≥ 22.726	Sangat Baik	6	28.57%
2	22.052 – 22.725	Baik	5	23.81%
3	21.378 – 22.051	Cukup	2	9.52%
4	20.704 – 21.377	Kurang	4	19.04%
5	≤ 20.703	Sangat Kurang	4	19.04%
Jumlah			21	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta tampak pada gambar sebagai berikut:



Gambar 11. Grafik Analisis Teknik *Smash* Tahap Pelaksanaan Atlet Bola Voli Junior Ganevo

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 19.04%, kategori kurang sebesar 19.04%, kategori cukup sebesar 9.52%, kategori baik sebesar 23.81% dan kategori sangat baik sebesar 28.57%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 21.90, hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori cukup.

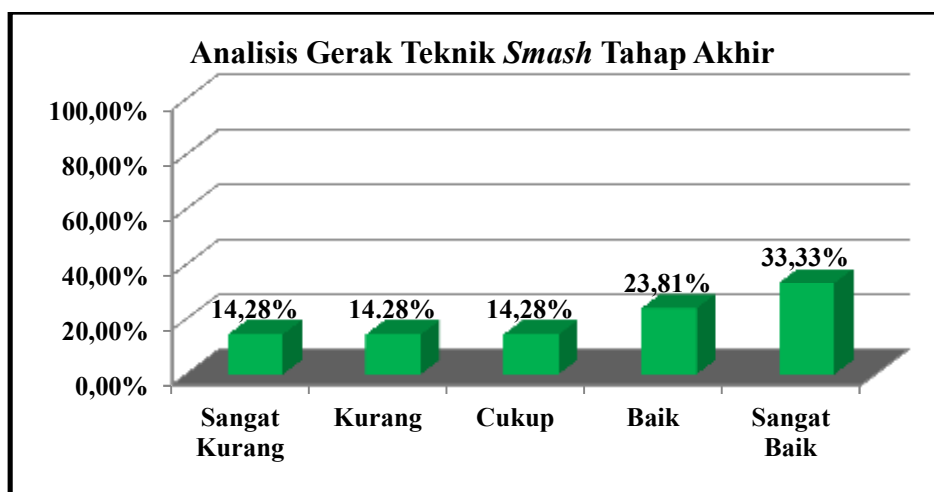
c. Tahap Akhir

Hasil penghitungan data penilaian analisis teknik *smash* pada tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta menghasilkan rerata sebesar 13.19 dan standar deviasi = 1.53. Adapun nilai terkecil sebesar 10.23 dan terbesar sebesar 15.20. Hasil selengkapnya disajikan pada lampiran 10 halaman 66. Tabel distribusi penilaian analisis teknik *smash* pada tahap akhir adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Analisis Teknik *Smash* pada Tahap Akhir

No	Interval	Kategori	Frekuensi	(%)
1	≥ 14.206	Sangat Baik	7	33.33%
2	13.212 – 14.205	Baik	5	23.81%
3	12.218 – 13.211	Cukup	3	14.28%
4	11.224 – 12.217	Kurang	3	14.28%
5	≤ 11.223	Sangat Kurang	3	14.28%
Jumlah			21	100%

Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik, maka data hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta tampak pada gambar sebagai berikut:



Gambar 12. Grafik Analisis Teknik *Smash* pada Tahap Akhir Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa hasil analisis teknik *smash* pada tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.28%, kategori kurang sebesar 14.28%, kategori cukup sebesar 14.28%, kategori baik sebesar 23.81% dan kategori sangat baik sebesar 33.33%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 13.19, hasil analisis teknik *smash* tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo berada pada kategori cukup.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengenai analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta. Diharapkan anak latih mengetahui dan mampu memahami indikator-indikator teknik *smash* yang benar.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.29%, kategori kurang sebesar 14.29%, kategori cukup sebesar 14.29%, kategori baik sebesar 9.52% dan kategori sangat baik sebesar 47.62%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 57.2, hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis teknik *smash* atlet bola voli Ganevo termasuk kategori baik dikarenakan pada setiap latihan pelatih lebih banyak melatih teknik *smash* dibandingkan teknik lain. Atlet lebih senang berlatih teknik *smash* dibandingkan teknik lain.

Analisis teknik *smash* dari tahap awal, tahap pelaksanaan dan tahap akhir dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Awal

Berdasarkan hasil analisis terlihat bahwa hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 9.52%, kategori kurang sebesar 38.09%, kategori cukup sebesar 9.52%, kategori

baik sebesar 33.33% dan kategori sangat baik sebesar 9.52%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 22.15, hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa analisis teknik *smash* pada tahap awal atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berdasarkan rata-rata berada pada kategori cukup, hal ini dikarenakan pada tahap awal banyak atlet yang sikapnya tidak sesuai dengan indikator, atlet cenderung bersikap dengan gaya mereka sendiri. Posisi badan pada saat awalan melakukan *smash* kurang condong ke depan, posisi badan atlet cenderung tegak lurus. Langkah terakhir pada saat akan melompat tidak terlalu panjang, dan posisi tangan tidak lurus, siku masih banyak yang ditekuk.

2. Tahap Pelaksanaan

Berdasarkan hasil analisis terlihat bahwa hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 19.04%, kategori kurang sebesar 19.04%, kategori cukup sebesar 9.52%, kategori baik sebesar 23.81% dan kategori sangat baik sebesar 28.57%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 21.90, hasil penilaian analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa analisis teknik *smash* pada tahap pelaksanaan atlet bola voli junior Ganevo

Yogyakarta berdasarkan rata-rata berada pada kategori cukup, hal ini dikarenakan pada tahap pelaksanaan telapak tangan dan jari-jari kurang terbuka pada saat mengenai bola.

3. Tahap Akhir

Berdasarkan hasil analisis terlihat bahwa hasil analisis teknik *smash* pada tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.28%, kategori kurang sebesar 14.28%, kategori cukup sebesar 14.28%, kategori baik sebesar 23.81% dan kategori sangat baik sebesar 33.33%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 13.19, hasil analisis teknik *smash* tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo berada pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa analisis teknik *smash* pada tahap akhir atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berdasarkan rata-rata berada pada kategori cukup, hal ini dikarenakan pada tahap akhir pada saat mendarat masih banyak atlet yang mendarat dengan satu kaki, dan kaki tidak mengeper.

Pengusaan teknik dasar *smash* dalam permainan bola voli sangat penting, keberhasilan suatu regu dalam memenangkan pertandingan bola voli banyak ditentukan oleh *smash*. Sebab *smash* merupakan cara termudah untuk memenangkan angka, seperti yang dikemukakan Dietcher Beuthelshal (1986: 23) kalau pemain hendak memenangkan pertandingan bola voli, mereka harus menguasai teknik *smash* yang sempurna. Dalam permainan bola voli *smash* berguna sebagai alat penyerangan yang paling mematikan seperti yang

dikatakan oleh Yunus (1982: 108) *smash* merupakan pukulan yang utama dalam penyerangan dalam usaha mencapai kemenangan. Oleh karena itu setiap pemain dalam satu tim harus benar-benar menguasai *smash* dengan baik, karena *smash* merupakan serangan utama.

Dalam bola voli terdapat berbagai macam teknik yang harus dimiliki oleh atlet, akan tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya akan mengambil teknik *smash*. Teknik ini yang paling sering digunakan dalam permainan bola voli, dan setiap pemain diharapkan menguasai teknik ini dengan baik. *Smash* mengandung arti tindakan pukulan terhadap bola yang lurus ke bawah sehingga bola akan bergerak dengan cepat dan menukik melewati atas jaring menuju ke lapangan/daerah lawan. Jika sebuah tim memiliki pemain yang baik dalam melakukan *smash*, maka tim tersebut akan dengan mudah memperoleh poin, karena *smash* merupakan senjata yang paling utama untuk melakukan serangan. Dengan kinerja teknik yang baik, sesuai dengan indikator teknik *smash* yang benar maka efektif dan efisiensi gerak dapat tercipta.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa: hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori sangat kurang dengan persentase sebesar 14.29%, kategori kurang sebesar 14.29%, kategori cukup sebesar 14.29%, kategori baik sebesar 9.52% dan kategori sangat baik sebesar 47.62%. Berdasarkan nilai rata-rata, yaitu 57.2, hasil penilaian analisis teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta berada pada kategori baik.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian memiliki implikasi, yaitu bagi pelatih yang akan meningkatkan teknik bola voli atlet hendaknya memperhatikan faktor yang penting, yaitu; analisis teknik *smash* atlet. Bentuk perhatian dapat berwujud melatih gerakan teknik *smash* bola voli dengan bentuk latihan yang bervariasi.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebaik mungkin, namun tidak terlepas dari keterbatasan yang ada. Keterbatasan selama penelitian, yaitu:

1. Tidak tertutup kemungkinan para atlet kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan tes.

2. Peneliti tidak dapat mengontrol faktor lain yang dapat mempengaruhi teknik *smash* atlet bola voli junior Ganevo Yogyakarta, yaitu faktor psikologis atau kematangan mental.
3. Sampel dalam penelitian ini terbatas hanya pada atlet bola voli junior putra klub Ganevo Yogyakarta.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi pelatih bola voli, hendaknya memperhatikan kinerja teknik *smash* bola voli atlet bola karena akan mempengaruhi kemampuan bermain bola voli atlet.
2. Bagi atlet bola voli agar menambah latihan-latihan lain yang mendukung dalam mengembangkan kinerja teknik *smash* bola voli atlet.
3. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti selanjutnya hendaknya mengembangkan dan menyempurnakan instrumen penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjiono. (2008). *Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asher, Kinda S. (1997). *Coaching Volleyball: the American Volleyball Coaching Assosiation*. United States of America: Masters Press.
- Bonnie Robinson. (1993). *Bimbingan Petunjuk dan Teknik Bermain Bola Voli*. Jakarta: Dahara Prize.
- Beutelstahl Dieter. (1978). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: PT Pioner Jaya.
- Bach Greg. (2009). *Choaching Volleyball for Dummies*. Indianapolis: Willey Publishing, Inc.
- Depdiknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Galis Yanwar Pribadi. (2011). Identifikasi Kesalahan-Kesalahan Teknik *Passing* Bawah *Receive* Servis Bola *Float* Atlet Bola Voli Remaja YUSO Sleman. *Skripsi* : FIK UNY.
- Gunawan Wiradi. (2002). *Panduan Mempersiapkan Tulisan Ilmiah*. Bandung: Akatiga.
- Ismaryati. (2006). *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Ghalia Indonesia.
- M. Nazir. (1999). *Metodologi Penelitian: Edisi Kedua*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Russel R, Dkk. (1993). *Scientific Foundations of Coaching*. Semarang: Saunder College Publishing.
- Saifuddin Azwar. (2001). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Penerbit Sigma Alpha.
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno. H.P (1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

_____ (1979). *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta

Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutrisno Hadi. (1987). *Metode Research: Jilid III*. Yogyakarta: Andi offset.

_____ (1994). *Statistik: Jilid II*. Yogyakarta: Andi Offset.

_____ (2002). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Yunus. (1992). *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Jakarta: Dep P dan K.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan *Expert Judgement*

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mansur, M.S.

NIP : 19570519 198502 1 001

Bidang Keahlian : Bolavoli

Menerangkan bahwa instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi Saudara:

Nama : Alwi Kurnianto

NIM : 06602241046

Jurusan/ Prodi : PKO (Pendidikan Keahlian Olahraga)

Judul Skripsi : "Analisis Teknik Smash Atlet Bola Voli Junior Ganevo
Yogyakarta"

Telah memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian guna mengambil data.

Yang menvalidasi



Drs. Mansur, M.S.

NIP. 19570519 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sb. Pranatahadi, M.Kes
NIP : 19591103 198502 1 001
Bidang Keahlian : Bolavoli

Menerangkan bahwa instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi Saudara :

Nama : Alwi Kurnianto
NIM : 06602241046
Jurusan/ Prodi : PKO (Pendidikan Kepelatihan Olahraga)
Judul Skripsi : "Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior Ganevo
Yogyakarta"

Telah memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian guna mengambil data.

Yang menvalidasi



Sb. Pranatahadi, M.Kes
NIP. 19591103 198502 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Danang Wicaksono, M.Or

NIP : 19820826 200812 1 001

Bidang Keahlian : Kepelatihan Bola voli

Mencerangkan bahwa instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi Saudara :

Nama : Alwi Kurnianto

NIM : 06602241046

Jurusan/ Prodi : PKO (Pendidikan Kepelatihan Olahraga)

Judul Skripsi : "Analisis Teknik *Smash* Atlet Bola Voli Junior Ganevo Yogyakarta"




Telah memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian guna mengambil data.

Yang menvalidasi



Danang Wicaksono, M.Or
NIP. 19820826 200812 1 001

Lampiran 2. Surat Ijin Uji Coba dari Fakultas

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN <small>Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255</small>
<hr/>	
Nomor : 1950 /UN.34.16/PP/2012	20 September 2012
Lamp. : 1 Eks.	
H a l : Permohonan Izin Uji Coba Penelitian	
Yl. : Pengelola Klub Bola Voli Baja 78 Yogyakarta	
<p>Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan izin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :</p>	
Nama : Alwi Kurnianto	
NIM : 06602241046	
Program Studi : PKL/PKO	
<p>Penelitian akan dilaksanakan pada :</p>	
W a k t u : September 2012	
Tempat/Obyek : Baja 78, Yogyakarta / atlet	
Judul Skripsi : Analisis Teknik Smash Atlet Bola Voli Junior Ganevo.	
<p>Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
 Tembusan : 1. Kujur PKO 2. Pembimbing TAS 3. Mahasiswa ybs.	<div style="text-align: center;">  Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. NIP. 19690824 198601 1 001</div>

Lampiran 3. Surat Ijin Uji Coba dari Klub Baja 78



SURAT IJIN

No: 002/PBV-BJ 78 BANTUL/II/2012

Menanggapi surat Dekan FIK UNY No: 1950/UN.34.16/PP/2012 tertanggal 20 September 2012 perihal permohonan ijin pengambilan data uji coba dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, dengan ini kami atas nama pengurus Klub Bola Voli BAJA 78 Bantul memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa:

Nama : Alwi Kurnianto
NIM : 06602241046
Prodi : S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY
Judul Skripsi : "ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA"

Demikian surat ijin ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 11 Oktober 2012

Ketua Pelatih,

Drs. Suhadi, M.Pd.



SURAT KETERANGAN

No: 004/PBV-BJ 78 BANTUL/II/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Suhadi, M.pd

Alamat : Jl. Parangtritis KM 12,5 Bantul Yogyakarta

Selaku pengurus Klub Bola Voli BAJA 78 menerangkan dengan
sesungguhnya bahwa:

Nama : Alwi Kurnianto

NIM : 06602241046

Prodi : S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Benar-benar telah melakukan uji coba penelitian dalam rangka
penulisan tugas akhir skripsi di Klub Bola Voli BAJA 78 pada
tanggal 9 Oktober 2012 dengan judul "ANALISIS TEKNIK
SMASH ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 11 Oktober 2012

Ketua Pelatih,

Drs. Suhadi, M.Pd.

Lampiran 4. Biodata *Judge*

BIODATA JUDGE

Nama : Bayu Umarwoko, S.Pd. Kor.
TTL : Kulonprogo, 12-01-1987
Alamat : Karang Gede, Jatimulyo, Kulonprogo
Pekerjaan : Pelatih
Pendidikan : S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga (Bola Voli)
Lisensi : Dasar

Pengalaman melatih :

- Yuso Sleman sejak 2009 hingga sekarang

Prestasi melatih :

- Juara 1 Kejuaraan bola voli remaja Sleman Th 2011 dan Th 2012

BIODATA JUDGE

Nama : Amri Hartanto, S.Pd
TTL : Cilacap, 03-01-1985
Alamat : Jl.Gatot subroto, Kroya, Cilacap
Pekerjaan : -
Pendidikan : S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga (Bola voli)
Lisensi : -
Pengalaman melatih : -
Prestasi melatih : -

BIODATA JUDGE

Nama : Tekad Subiyanto, S.Pd
TTL : Banjarnegara, 23-07-1988
Alamat : Aribaya, Pagentan, Banjarnegara
Pekerjaan : Guru
Pendidikan : S-1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga (Bola Voli)
Lisensi : -
Pengalaman melatih : -
Prestasi melatih : -

-

Lampiran 5. Data Uji Coba Penelitian

TES TEKNIK *SMASH*

No	Hasil Perhitungan				Skor
	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Jumlah	
1	612	624	636	1872	62.4
2	518	506	530	1554	51.8
3	512	500	506	1518	50.6
4	558	564	558	1680	56
5	512	524	518	1554	51.8
6	594	582	612	1788	59.6
7	600	612	588	1800	60
8	532	524	544	1600	53.33
9	594	612	588	1794	59.8
10	574	588	581	1743	58.1
11	565	558	572	1695	56.5




OBJEKTIVITAS JUDGE

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003
VAR00001	Pearson Correlation	1	.970**	.962**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	11	11	11
VAR00002	Pearson Correlation	.970**	1	.911**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	11	11	11
VAR00003	Pearson Correlation	.962**	.911**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	11	11	11

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN <small>Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255</small>
<hr/>	
Nomor : <i>R64</i> /UN.34.16/PP/2012	28 September 2012
Lamp. : 1 Eks.	
H a l : Permohonan Izin Penelitian	
Yt. : Pengelola Klub Bola Voli G a n e v o Yogyakarta	
<p>Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :</p>	
Nama : Alwi Kurnianto	
NIM : 06602241046	
Program Studi : PKL/PKO	
<p>Penelitian akan dilaksanakan pada :</p>	
W a k t u : Oktober 2012	
Tempat/Obyek : Ganevo, Yogyakarta / atlet	
Judul Skripsi : Analisis Teknik Smash Atlet Bola Voli Junior Ganevo.	
<p>Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<div style="display: flex; align-items: center;"><div style="text-align: center;"> Dekan, Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. NIP. 19600824 198601 1 001</div><div style="margin-left: 20px;"></div></div>	
Tembusan :	
1. Kajur PKO	
2. Pembimbing TAS	
3. Mahasiswa ybs.	

Lampiran 7. Lembar Pengesahan

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal Penelitian Tentang

"ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO"

Nama : Alwi Kurnianto

NIM : 06602241046

Jurusan / Prodi : PKL / PKO

Telah diperiksa dan dinyatakan layak untuk diteliti

Ketua Jurusan PKL



Endang Rini Sukanti, MS.

NIP.19600407 198601 2 001

Yogyakarta, 25-03-2012

Dosen Pembimbing,



Drs. Putut Marhaento, M.Or.

NIP.19600501 19850 2 001

Kasubag. Pendidikan FIK UNY.



Sutyem, S.Si.

NIP. 19760522 19993 2 001

Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian dari Klub Ganevo

<p style="text-align: center;">PENGURUS BESAR BOLA VOLI GANEVO SPORT CLUB YOGYAKARTA Galang dan Amaikan Norma-norma & Etika Via Olah Raga <small>Sekretariat : Ngadinegaran M3.3/133 Yogyakarta 55143 Indonesia</small> <small>Phone : (0274) 411442; Fax. (0274) 377526; 081578838777; 08122720146; 081328800433; 081328324538</small></p>											
Nomor : 08/P.GSC/XI/2012	5 November 2012										
Lamp. : -											
H a l : <u>Penelitian Mahasiswa</u>											
<p>Kepada Yth. Saudara Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Jalan Kolombo No.1 Yogyakarta.</p>											
<p>Dengan hormat, Menindaklanjuti surat Saudara Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Nomor : 1863/UN.34.16/PP/2012 tanggal 28 September 2012 perihal tersebut pada pokok surat, dengan ini Pengurus PBV. Ganevo Sport Club Yogyakarta sangat mendukung dan membantu serta tidak keberatan memberi ijin kepada mahasiswa nama :</p> <table><tr><td>N a m a</td><td>: Alwi Kurnianto</td></tr><tr><td>Nomor Mahasiswa</td><td>: 06602241046</td></tr><tr><td>Jenjang Pendidikan</td><td>: Strata-1 (S-1)</td></tr><tr><td>Program Studi</td><td>: Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)</td></tr><tr><td>Fakultas</td><td>: Ilmu Keolahragaan</td></tr></table> <p>Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan pengambilan data pada hari Rabu 31 Oktober 2012 mulai jam 15.00 Wib sampai selesai dengan obyek penelitian Siswa Club Bola Voli Ganevo SC Yogyakarta, khususnya atlet Voli Indoor Junior Putra. Dari hasil pengambilan data serta hasil analisis data tersebut akan digunakan mahasiswa sebagai bahan penyusunan Tugas Akhir/Skripsi dengan judul : "Analisis Teknik Smash Atlet Bola Voli Junior PBV. Ganevo"</p> <p>Demikian surat ijin penelitian ini kami terbitkan agar dilaksanakan dengan sebaik baiknya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		N a m a	: Alwi Kurnianto	Nomor Mahasiswa	: 06602241046	Jenjang Pendidikan	: Strata-1 (S-1)	Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)	Fakultas	: Ilmu Keolahragaan
N a m a	: Alwi Kurnianto										
Nomor Mahasiswa	: 06602241046										
Jenjang Pendidikan	: Strata-1 (S-1)										
Program Studi	: Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO)										
Fakultas	: Ilmu Keolahragaan										
<div style="text-align: right;"><p>Ketua,</p> Swasono Edy W, SE., MM. C. Person : 081578838777</div> <div style="text-align: center;"></div>											
<p>Tembusan disampaikan kepada :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Saudara Ketua Jurusan PKO, FIK UNY2. Saudara Pelatih Voli Putra PBV. Ganevo✓ 3. Saudara Alwi Kurnianto4. Pertinggal <p>File: surat fpok.7</p>											

Lampiran 9. Data Penelitian.

**PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH*
ATLET BOLA VOLI JUNIOR
GANEVO YOGYAKARTA**

No	Sikap Awal				Skor
	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Rata-rata	
1	202	212	209	207.6667	20.76667
2	247	247	238	244	24.4
3	223	231	229	227.6667	22.76667
4	231	235	235	233.6667	23.36667
5	212	206	206	208	20.8
6	225	234	234	231	23.1
7	239	227	227	231	23.1
8	242	240	240	240.6667	24.06667
9	213	215	221	216.3333	21.63333
10	219	225	223	222.3333	22.23333
11	212	212	219	214.3333	21.43333
12	236	223	228	229	22.9
13	204	212	214	210	21
14	225	232	230	229	22.9
15	211	223	212	215.3333	21.53333
16	219	209	213	213.6667	21.36667
17	225	231	228	228	22.8
18	201	198	198	199	19.9
19	216	218	214	216	21.6
20	209	215	211	211.6667	21.16667
21	221	218	234	224.3333	22.43333

No	Tahap Pelaksanaan				Skor
	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Rata-rata	
1	210	221	207	212.6667	21.26667
2	221	234	234	229.6667	22.96667
3	232	236	232	233.3333	23.33333
4	219	224	224	222.3333	22.23333
5	201	200	200	200.3333	20.03333
6	224	229	229	227.3333	22.73333
7	227	225	225	225.6667	22.56667
8	219	219	219	219	21.9
9	231	234	235	233.3333	23.33333
10	223	225	221	223	22.3
11	224	213	219	218.6667	21.86667
12	232	232	233	232.3333	23.23333
13	207	212	213	210.6667	21.06667
14	223	226	224	224.3333	22.43333
15	200	203	201	201.3333	20.13333
16	213	209	211	211	21.1
17	232	236	234	234	23.4
18	205	199	199	201	20.1
19	210	213	211	211.3333	21.13333
20	200	207	205	204	20.4
21	224	219	231	224.6667	22.46667

No	Tahap Akhir				Skor
	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Rata-rata	
1	118	118	114	116.6667	11.66667
2	141	142	144	142.3333	14.23333
3	140	142	141	141	14.1
4	150	153	153	152	15.2
5	119	118	118	118.3333	11.83333
6	145	149	149	147.6667	14.76667
7	143	143	143	143	14.3
8	148	143	143	144.6667	14.46667
9	126	129	136	130.3333	13.03333
10	132	138	137	135.6667	13.56667
11	129	133	134	132	13.2
12	141	140	141	140.6667	14.06667
13	101	106	109	105.3333	10.53333
14	147	151	148	148.6667	14.86667
15	117	118	117	117.3333	11.73333
16	126	126	127	126.3333	12.63333
17	138	142	140	140	14
18	106	103	109	106	10.6
19	132	133	133	132.6667	13.26667
20	103	102	102	102.3333	10.23333
21	149	145	147	147	14.7

No	Penilaian Analisis Teknik <i>Smash</i>				Skor
	Judge 1	Judge 2	Judge 3	Rata-rata	
1	530	551	530	537	53.7
2	609	623	616	616	61.6
3	595	609	602	602	60.2
4	600	612	588	600	60
5	532	524	544	533.3333	53.33333
6	594	612	588	598	59.8
7	609	595	602	602	60.2
8	609	602	595	602	60.2
9	570	578	592	580	58
10	574	588	581	581	58.1
11	565	558	572	565	56.5
12	609	595	602	602	60.2
13	512	530	536	526	52.6
14	595	609	602	602	60.2
15	530	544	530	534.6667	53.46667
16	558	544	551	551	55.1
17	595	609	602	602	60.2
18	512	500	506	506	50.6
19	558	564	558	560	56
20	512	524	518	518	51.8
21	594	582	612	596	59.6

Lampiran 10. Deskriptif Statistik

Statistics

Penilaian Analisis Teknik Smash

N	Valid	21
	Missing	0
Mean		57.2095
Median		58.1000
Mode		60.20
Std. Deviation		3.43895
Minimum		50.60
Maximum		61.60
Sum		1201.40

Penilaian Analisis Teknik Smash

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50.6	1	4.8	4.8	4.8
51.8	1	4.8	4.8	9.5
52.6	1	4.8	4.8	14.3
53.33333	1	4.8	4.8	19.0
53.46667	1	4.8	4.8	23.8
53.7	1	4.8	4.8	28.6
55.1	1	4.8	4.8	33.3
56	1	4.8	4.8	38.1
56.5	1	4.8	4.8	42.9
58	1	4.8	4.8	47.6
58.1	1	4.8	4.8	52.4
59.6	1	4.8	4.8	57.1
59.8	1	4.8	4.8	61.9
60	1	4.8	4.8	66.7
60.2	6	28.6	28.6	95.2
61.6	1	4.8	4.8	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Statistics

	Tahap Awal	Tahap Pelaksanaan	Tahap Akhir
N Valid	21	21	21
Missing	0	0	0
Mean	22.1556	21.9048	13.1905
Median	22.2333	22.2333	13.5667
Mode	22.90 ^a	23.33	10.23 ^a
Std. Deviation	1.16621	1.13379	1.53450
Minimum	19.90	20.03	10.23
Maximum	24.40	23.40	15.20
Sum	465.27	460.00	277.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Tahap Awal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19.9	1	4.8	4.8	4.8
20.76667	1	4.8	4.8	9.5
20.8	1	4.8	4.8	14.3
21	1	4.8	4.8	19.0
21.16667	1	4.8	4.8	23.8
21.36667	1	4.8	4.8	28.6
21.43333	1	4.8	4.8	33.3
21.53333	1	4.8	4.8	38.1
21.6	1	4.8	4.8	42.9
21.63333	1	4.8	4.8	47.6
22.23333	1	4.8	4.8	52.4
22.43333	1	4.8	4.8	57.1
22.76667	1	4.8	4.8	61.9
22.8	1	4.8	4.8	66.7
22.9	2	9.5	9.5	76.2
23.1	2	9.5	9.5	85.7
23.36667	1	4.8	4.8	90.5
24.06667	1	4.8	4.8	95.2
24.4	1	4.8	4.8	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Tahap Pelaksanaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20.03333	1	4.8	4.8	4.8
	20.1	1	4.8	4.8	9.5
	20.13333	1	4.8	4.8	14.3
	20.4	1	4.8	4.8	19.0
	21.06667	1	4.8	4.8	23.8
	21.1	1	4.8	4.8	28.6
	21.13333	1	4.8	4.8	33.3
	21.26667	1	4.8	4.8	38.1
	21.86667	1	4.8	4.8	42.9
	21.9	1	4.8	4.8	47.6
	22.23333	1	4.8	4.8	52.4
	22.3	1	4.8	4.8	57.1
	22.43333	1	4.8	4.8	61.9
	22.46667	1	4.8	4.8	66.7
	22.56667	1	4.8	4.8	71.4
	22.73333	1	4.8	4.8	76.2
	22.96667	1	4.8	4.8	81.0
	23.23333	1	4.8	4.8	85.7
	23.33333	2	9.5	9.5	95.2
	23.4	1	4.8	4.8	100.0
Total		21	100.0	100.0	

Tahap Akhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10.23333	1	4.8	4.8	4.8
	10.53333	1	4.8	4.8	9.5
	10.6	1	4.8	4.8	14.3
	11.66667	1	4.8	4.8	19.0
	11.73333	1	4.8	4.8	23.8
	11.83333	1	4.8	4.8	28.6
	12.63333	1	4.8	4.8	33.3
	13.03333	1	4.8	4.8	38.1
	13.2	1	4.8	4.8	42.9
	13.26667	1	4.8	4.8	47.6
	13.56667	1	4.8	4.8	52.4
	14	1	4.8	4.8	57.1
	14.06667	1	4.8	4.8	61.9
	14.1	1	4.8	4.8	66.7
	14.23333	1	4.8	4.8	71.4
	14.3	1	4.8	4.8	76.2
	14.46667	1	4.8	4.8	81.0
	14.7	1	4.8	4.8	85.7
	14.76667	1	4.8	4.8	90.5
	14.86667	1	4.8	4.8	95.2
	15.2	1	4.8	4.8	100.0
Total		21	100.0	100.0	

Lampiran 11. Biodata Atlet.

I. Biodata Atlet Junior Baja 78

No	Nama	Tempat Tanggal Lahir	Lama Latihan (bulan)
1.	Ari Yoga Gunandar	Kendal, 12 April 1996	26
2.	Wicak Bayu P	Bantul, 10 April 1996	24
3.	Sendy Kusuma W	Bantul, 21 April 1996	26
4.	Imam Satrio N	Bantul, 5 September 1995	26
5.	Wahyu	Bantul, 22 Mei 1996	25
6.	Riody Hendrawan	Bantul, 13 Juli 1997	25
7.	Imam Ma'ruf	Bantul, 7 September 1995	33
8.	Yohanes Esthi R D	Bantul, 7 Mei 1996	26
9.	Dwiki Afandi	Bantul, 20 Desember 1996	29
10.	Riga A	Bantul, 10 Desember 1995	29
11.	Eko Wibowo	Bantul, 5 Oktober 1996	25

II. Biodata Atlet Junior Ganevo Yogyakarta

No	Nama	Tanggal Lahir	Lama Latihan (bulan)
1.	Rio Priangga	10 April 1997	16
2.	Krisna Wahyu	20 Agustus 1997	29
3.	Abi Yossa	9 Desember 1997	20
4.	Imtaq	22 Maret 1997	22
5.	Vian	27 juni 1997	18
6.	Bima Rian	22 Agustus 1996	23
7.	Arif Purnomo	21 Juli 1996	28
8.	Fauzan	3 Januari 1998	24
9.	Fadil	26 Agustus 1997	19
10.	Hendry	16 Agustus 1996	20
11.	Sigit	18 November 1995	18
12.	Putra	23 Juli 1996	25
13.	Kelvin	20 Juli 1998	12
14.	Kristian	12 Oktober 1996	23
15.	Fendi Rifyanto	12 Agustus 1995	17
16.	Tauhid	24 April 1995	15
17.	Bayu	5 Maret 1995	24
18.	Anjas	18 Agustus 1998	15
19.	Dika Aditya	23 Maret 1997	17
20.	Unggul	10 Desember 1998	14
21.	Sapto Budi	5 September 1998	19

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian

I. Dokumentasi Uji Coba Penelitian di Klub Bola Voli Baja 78



**PENGARAHAN PELAKSANAAN TES PADA ATLET (UJI COBA
PENELITIAN DI KLUB BOLA VOLI BAJA 78)**



**PELAKSANAAN TES ANALISIS TEKNIK SMASH (UJI COBA
PENELITIAN DI KLUB BOLA VOLI BAJA 78)**



**PELAKSANAAN TES ANALISIS TEKNIK *SMASH* (UJI COBA
PENELITIAN DI KLUB BOLA VOLI BAJA 78)**



ATLET BOLA VOLI JUNIOR BAJA 78

II. Dokumentasi Penelitian di Klub Bola Voli Ganevo Yogyakarta



**PERSIAPAN PEMANASAN ATLET (PENGAMBILAN DATA
PENELITIAN)**



**PERSIAPAN DAN PENDATAAN BIODATA ATLET (PENGAMBILAN
DATA PENELITIAN)**



**PENGARAHAN PELAKSANAAN TES PADA ATLET (PENGAMBILAN
DATA PENELITIAN)**



**PELAKSANAAN TES ANALISIS TEKNIK *SMASH* (PENGAMBILAN
DATA PENELITIAN)**



**PELAKSANAAN TES ANALISIS TEKNIK *SMASH* (PENGAMBILAN
DATA PENELITIAN)**

Penilaian judge 1
Indikator Penilaian Analisis Teknik *Smash*

Teknik <i>Smash</i>	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Tahap Awal	a. Badan condong ke depan, kedua tangan rileks di samping badan				
	b. Langkah awalan pendek-pendek, tangan di samping badan, langkah terakhir panjang				
	c. Sewaktu akan melompat, tangan berada di belakang badan (siap mengayun)				
	d. Tangan mengayun lurus siku tidak ditekuk				
	e. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan				
	f. Posisi badan waktu melompat tegak lurus, ayunan lengan dibawa ke atas				
	g. Saat melompat bola berada di atas depan kepala				
2. Tahap Pelaksanaan	a. Sebelum menyentuh bola lengan lurus dan dekat dengan telinga, dipertahankan sampai saat menyentuh bola harus lurus				
	b. Togok tetap lurus, kedua kaki menggantung rileks				
	c. Telapak tangan terbuka menghadap bola, jari jemari sedikit terbuka				
	d. <i>Smasher</i> menggunakan lecutan tangan dan pergelangan tangan				
	e. Perkenaan pukulan pada raihan tertinggi. Pukulan diikuti gerak togok ke depan bawah				
	f. Rangkaian gerakan dilakukan secara kontinyu tidak putus-putus				
3. Tahap Akhir	a. Mendarat dengan togok lurus				
	b. Posisi tangan rileks berada di samping badan				
	c. Atlet mendarat dengan kedua kakinya, jarak antara kaki kanan dan kiri selebar bahu				
	d. Mendarat dengan lutut mengeper				

Keterangan tes analisis teknik *smash* bola voli:

- a. Atlet melakukan 10 kali *smash* yang diumpankan oleh testor dengan cara dilempar. Juri menilai gerakan sesuai yang ada pada tabel indikator.
- b. Skor:
 - 1) Nilai 1 diberikan karena teknik sangat kurang baik dan tidak sesuai indikator saat melakukan teknik *smash*.
 - 2) Nilai 2 diberikan karena teknik kurang baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 3) Nilai 3 diberikan karena teknik baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 4) Nilai 4 diberikan karena teknik sangat baik dan istimewa saat melakukan teknik *smash*.

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama: 1. Rio Priangga

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2
2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	2
4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2
5	2	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
6	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
7	2	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2
8	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2
9	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
10	2	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama: 2. Krisna Wahyu

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4
2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3
4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4
5	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4
7	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
8	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
9	2	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
10	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 4. Imtaq

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 5. Vian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3
2	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3
3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
5	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3
6	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	4
7	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
8	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	3
9	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3
10	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 6. Bima Rian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
2	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
6	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
7	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
9	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
10	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 7. Arif Purnomo

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3
3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
5	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
6	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
7	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
9	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
10	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 9. Fadil

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 10. Hendry

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3
2	2	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3
3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3
4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
5	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4
6	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3
7	2	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3
8	2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4
9	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4
10	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 11. Sigit

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3
4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2
5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3
6	2	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
7	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
8	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
9	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
10	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 12. Putra

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 13. Kelvin

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2
2	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	2	2
3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3
5	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3
6	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2
7	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2
8	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3
9	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	4	4	2	3	2	2
10	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 14. Kristian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4
2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3
4	2	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3
6	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
7	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
9	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
10	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 15. Fendi Rifyanto

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3
2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2
4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	2
6	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
7	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	2	4	3	3
8	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
9	2	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2
10	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 16. Tauhid

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3
4	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3
5	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3
6	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3
7	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
8	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3
9	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 17. Bayu

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4
2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
5	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4
7	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	3
8	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
9	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4
10	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 18. Anjas

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	2	2
2	2	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3
3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3
4	2	2	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3
5	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	2	4	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3
7	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3
8	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3	2	3	3	3
9	3	2	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3
10	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 19. Dika Aditya

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4
2	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3
4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4
5	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3
8	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
9	3	2	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3
10	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 20. Unggul

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2
3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3
5	2	2	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2
7	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	2
9	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	2	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 1. Bayu Umarwoko

Nama : 21. Sapto Budi

[illegible]

Penilaian judge 2
Indikator Penilaian Analisis Teknik *Smash*

Teknik <i>Smash</i>	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Tahap Awal	a. Badan condong ke depan, kedua tangan rileks di samping badan				
	b. Langkah awalan pendek-pendek, tangan di samping badan, langkah terakhir panjang				
	c. Sewaktu akan melompat, tangan berada di belakang badan (siap mengayun)				
	d. Tangan mengayun lurus siku tidak ditekuk				
	e. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan				
	f. Posisi badan waktu melompat tegak lurus, ayunan lengan dibawa ke atas				
	g. Saat melompat bola berada di atas depan kepala				
2. Tahap Pelaksanaan	a. Sebelum menyentuh bola lengan lurus dan dekat dengan telinga, dipertahankan sampai saat menyentuh bola harus lurus				
	b. Togok tetap lurus, kedua kaki menggantung rileks				
	c. Telapak tangan terbuka menghadap bola, jari jemari sedikit terbuka				
	d. <i>Smasher</i> menggunakan lecutan tangan dan pergelangan tangan				
	e. Perkenaan pukulan pada raihan tertinggi. Pukulan diikuti gerak togok ke depan bawah				
	f. Rangkaian gerakan dilakukan secara kontinyu tidak putus-putus				
3. Tahap Akhir	a. Mendarat dengan togok lurus				
	b. Posisi tangan rileks berada di samping badan				
	c. Atlet mendarat dengan kedua kakinya, jarak antara kaki kanan dan kiri selebar bahu				
	d. Mendarat dengan lutut mengeper				

Keterangan tes analisis teknik *smash* bola voli:

- a. Atlet melakukan 10 kali *smash* yang diumpankan oleh testor dengan cara dilempar. Juri menilai gerakan sesuai yang ada pada tabel indikator.
- b. Skor:
 - 1) Nilai 1 diberikan karena teknik sangat kurang baik dan tidak sesuai indikator saat melakukan teknik *smash*.
 - 2) Nilai 2 diberikan karena teknik kurang baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 3) Nilai 3 diberikan karena teknik baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 4) Nilai 4 diberikan karena teknik sangat baik dan istimewa saat melakukan teknik *smash*.

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE 2: Amri Hartanto

Nama: 1. Rio Priangga

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2
2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2
3	2	4	4	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	2
4	2	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2
5	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3
6	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2
7	2	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2
8	3	3	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2
9	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
10	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	4	4	4	2	4	3	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama: 3. Abi Yossa

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama: 4. Imtaq

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4
2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
5	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
8	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
9	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
10	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama: 5. Vian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3
2	2	2	3	3	3	4	3	2	4	4	3	3	3	2	4	3	3
3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4
4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
5	2	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	2	3
6	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	4
7	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
8	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3
9	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3
10	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 6. Bima Rian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
6	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
9	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
10	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 7. Arif Purnomo

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3
2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
5	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
6	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
7	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
9	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
10	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 9. Fadil

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 10. Hendry

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3
2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
5	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4
6	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
7	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3
8	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
9	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
10	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 11. Sigit

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3
2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4
3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3
4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3
6	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4
7	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
9	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4
10	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 12. Putra

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 13. Kelvin

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3
2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2
3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3
5	2	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3
6	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3
7	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
8	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
9	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 14. Kristian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3
4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4
6	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
7	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
9	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
10	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 15. Fendi Rifyanto

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3
2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3
6	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3
7	2	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	4	3	3
8	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
9	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2
10	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 16. Tauhid

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3
5	2	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3
6	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
7	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
8	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3
9	2	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
10	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 17. Bayu

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
7	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3
8	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
9	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
10	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 18. Anjas

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2
2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	3
3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3
4	2	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3
5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2
7	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	1	3
8	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	2	3
9	3	2	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	1	3
10	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 19. Dika Aditya

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4
2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3
4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4
5	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3
6	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
7	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
9	3	2	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3
10	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 20. Unggul

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3
5	2	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	2
9	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	2	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 2. Amri Hartanto

Nama : 21. Sapto Budi

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3
3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3
4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
5	3	4	3	2	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
6	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
7	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4
8	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
9	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3
10	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4

Penilaian judge 3
Indikator Penilaian Analisis Teknik *Smash*

Teknik <i>Smash</i>	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1. Tahap Awal	a. Badan condong ke depan, kedua tangan rileks di samping badan				
	b. Langkah awalan pendek-pendek, tangan di samping badan, langkah terakhir panjang				
	c. Sewaktu akan melompat, tangan berada di belakang badan (siap mengayun)				
	d. Tangan mengayun lurus siku tidak ditekuk				
	e. Badan diarahkan menghadap ke arah bola yang akan dipukul dan tangan terayun sejajar dengan garis lurus badan				
	f. Posisi badan waktu melompat tegak lurus, ayunan lengan dibawa ke atas				
	g. Saat melompat bola berada di atas depan kepala				
2. Tahap Pelaksanaan	a. Sebelum menyentuh bola lengan lurus dan dekat dengan telinga, dipertahankan sampai saat menyentuh bola harus lurus				
	b. Togok tetap lurus, kedua kaki menggantung rileks				
	c. Telapak tangan terbuka menghadap bola, jari jemari sedikit terbuka				
	d. <i>Smasher</i> menggunakan lecutan tangan dan pergelangan tangan				
	e. Perkenaan pukulan pada raihan tertinggi. Pukulan diikuti gerak togok ke depan bawah				
	f. Rangkaian gerakan dilakukan secara kontinyu tidak putus-putus				
3. Tahap Akhir	a. Mendarat dengan togok lurus				
	b. Posisi tangan rileks berada di samping badan				
	c. Atlet mendarat dengan kedua kakinya, jarak antara kaki kanan dan kiri selebar bahu				
	d. Mendarat dengan lutut mengeper				

Keterangan tes analisis teknik *smash* bola voli:

- a. Atlet melakukan 10 kali *smash* yang diumpankan oleh testor dengan cara dilempar. Juri menilai gerakan sesuai yang ada pada tabel indikator.
- b. Skor:
 - 1) Nilai 1 diberikan karena teknik sangat kurang baik dan tidak sesuai indikator saat melakukan teknik *smash*.
 - 2) Nilai 2 diberikan karena teknik kurang baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 3) Nilai 3 diberikan karena teknik baik saat melakukan teknik *smash*.
 - 4) Nilai 4 diberikan karena teknik sangat baik dan istimewa saat melakukan teknik *smash*.

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama: 1. Rio Priangga

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3
2	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2
3	2	4	4	2	2	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	4	2
4	2	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	2	2
5	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3
6	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3	2
7	2	4	4	3	2	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2
8	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2
9	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	3	2
10	2	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama: 3. Abi Yossa

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama: 4. Imtaq

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4
2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
8	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
9	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
10	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama: 5. Vian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3
2	2	2	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	2	4	3	4
3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4
4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
5	2	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	2	3
6	2	3	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	4
7	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	3	2	3	3
8	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3
9	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3
10	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama: 6. Bima Rian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
2	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
6	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
9	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
10	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 7. Arif Purnomo

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	2	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3
2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
5	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
6	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
7	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
8	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
9	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3
10	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 9. Fadil

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 10. Hendry

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3
3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
5	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3
6	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
7	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
8	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
9	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4
10	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 11. Sigit

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3
2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3
4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3
6	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
7	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
8	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4
9	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4
10	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 12. Putra

[illegible]

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 13. Kelvin

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3
2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3
3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3
4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3
5	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2
6	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	3
7	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2
8	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
9	3	3	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 14. Kristian

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3
4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4
5	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
6	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4
7	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
8	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
9	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
10	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 15. Fendi Rifyanto

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3
2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3
6	3	3	2	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3
7	2	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	4	3	3
8	2	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
9	3	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2
10	2	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 16. Tauhid

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
3	2	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
5	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3
6	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3
7	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3
8	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3
9	2	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3
10	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 17. Bayu

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
6	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
7	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3
8	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
9	2	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
10	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 18. Anjas

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3
2	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3
4	2	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	2	3	3	3
5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	2
7	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3
8	2	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	3	2	3
9	3	2	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	4	2	3	2	3
10	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 19. Dika Aditya

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	4	3	4
2	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3
4	2	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4
5	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
7	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3
8	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
9	3	2	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3
10	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 20. Unggul

Repetisi	Tahap Awal							Tahap Pelaksanaan						Tahap Akhir			
	a	b	c	d	e	f	g	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2
3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3
5	2	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3
6	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3
8	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	2
9	3	2	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	2	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2

PENILAIAN ANALISIS TEKNIK *SMASH* ATLET BOLA VOLI JUNIOR GANEVO YOGYAKARTA

JUDGE : 3. Tekad Subiyanto

Nama : 21. Sapto Budi

[illegible]